Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР



17 (396)
24.04-01.05.2006



#Софт-пробирка

Пингвиний вектор

При создании канадского дистрибутива VectorLinux 5.1.1 SOHO разработчики решили сделать его простым, небольшим по размеру и, главное, позволяющим конечному пользователю определяться с тем, что будет представлять собой его ОС. По их мнению, установка должна быть максимально упрощенной, а дистрибутив сможет работать на компьютере, оснащенном всего 32 Мб оперативной памяти. Ну, а на современном компьютере он чувствует себя великолепно!

26



#Софт-пробирка

Персонально-карманная дружба

Давно назрела необходимость рассказать, каким образом можно подключить Pocket PC к компьютеру, как производить обмен файлами между ними, а также как устанавливать новые прошивки. Причем, модель КПК здесь особой роли не играет.

35

#Горячее железо

Лазерный швец, жнец и на дуде...

Мы начинаем смотр лазерных черно-белых многофункциональных устройств (МФУ). Это настоящие офисные работники, помощники для истинных трудоголиков. Распечатать договор, отсканировать и отослать по почте документ, скопировать необходимую бумагу — все это выполняется одним настольным устройством. А может, хотите одновременно еще и факс отправить?

стр.18

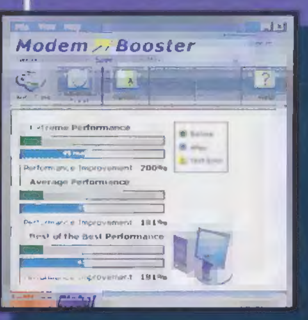




28

#Самострой

Оверклокинг модема



Владельцам модемов для dial-up соединений посвящается! Сегодняшняя тема — как поднять производительность соединения с провайдером, «разогнать» модем. Не верите, что такое возможно? Для программы Modem Booster нет ничего невозможного!

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №17,
24.04.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Олег Федоров.
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама:Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Елена Семенова, Оксана Квитка.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **2164**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

Внимание!
Новый конкурс!
Сформируй МК по своему вкусу!

Уважаемые читатели!

Мы стремимся сделать «Мой компьютер» еще более интересным и полезным для каждого из вас! Поэтому нам очень важно узнать ваше мнение о наполнении еженедельника, понять, какие темы для вас наиболее интересны.

Просим вас выставить балл по каждой из приведенных ниже тем по принципу:
5 — эта тема меня интересует больше всего
4 — эта тема для меня интересна
3 — я читаю статьи по этой теме от случая к случаю, наравне с другими
2 — я практически не интересуюсь этой темой
1 — эта тема не интересна вообще.

Перечень тематик:

1. Компьютерное «железо» (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)
2. Цифровая фототехника — (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)
3. Мобильные устройства — телефоны, КПК, смартфоны, ноутбуки — (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)
4. Акустика и звуковые карты («Имеющий уши») — (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)
5. Интервью с яркими представителями IT-индустрии
6. Софт (**a** — Тематические обзоры программных продуктов, **b** — Углубленное описание возможностей конкретных программ)
7. Обучение работе с конкретными программами (Step by Step)
8. Тематические обзоры сайтов
9. Программирование
10. Игры

Свое мнение вы можете высказать, отослав **SMS с текстом: 5027 [пробел] порядковый номер (с подпунктом) темы и баллом на номер 1051**

Стоимость 1 SMS — 50 копеек (с НДС). ***Пример:*** *Если вас больше всего интересуют тематические обзоры программных продуктов, SMS примет вид:* **5027 [пробел] 6** *(т.е. порядковый номер темы)* **[пробел] b** *(т. е. подпункт темы)* **[пробел] 5** *(т. е. количество баллов). Если подпункта в теме нет, указывайте только порядковый номер и балл.*

Услуга доступна для абонентов ACE&BASE, КИЕВСТАР, DJUICE и SIM-SIM, UMC, ДЖИНС.
Сервис предоставлен компанией «Евроинформ». Телефон службы технической поддержки: (056) 770-4897.
Лицензия Киевстар ДКЗУ: № 009503 от 12.04.2001,
Лицензия UMC ДКЗУ: ГЛС АА № 223305 от 12.11.2002.

Вы можете отсылать любое количество SMS за любой из предложенных вариантов ответов. Результаты опроса будут обязательно учтены нами при формировании номеров «МК».

Среди наиболее активных участников будут разыграны ценные призы!
Благодарим вас за ответы!



ИНТЕРНЕТ

Неробкий десяток

Аналитическая компания **Nielsen/Net Ratings** опубликовала мартовскую десятку лучших интернет-сайтов. В первой тройке оказались *Yahoo*, *Microsoft* и *MSN*. Следом за ними — Google, AOL и eBay, MapQuest, Amazon и Real, а замыкает топ 10 самых посещаемых сайтов социальная сеть MySpace.

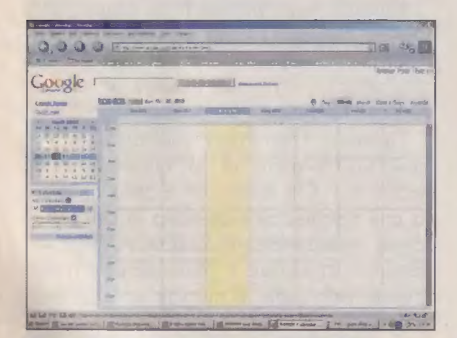
Интересно, что месяцем ранее десятка топовых интернет-сайтов выглядела практически так же. Пятерка лидеров расположилась в том же порядке, Amazon поменялась местами с MapQuest, а на последних позициях находились сайты Ask и Apple.

Начиная с января 2005 года в первой десятке периодически оказывался сайт Weather Channel. MySpace.com вошла в десятку лучших впервые. По данным Nielsen, в марте его посетили 36 373 000 человек, каждый пользователь провел на сайте в среднем 2 часа 9 минут и 4 секунды.

Источник: *Компьюлента*

По дням и по часам

Компания **Google** запустила, наконец, онлайновый ежедневник **Google Calendar**. Слухи о его появлении с завидной регулярностью появлялись в Интернете последние несколько месяцев. Утром 13 апреля онлайновый ежедневник Google начал работу в режиме открытого бета-тестирования. Чтобы воспользоваться Google Calendar, нужно иметь аккаунт в Google — чаще всего он совпадает с учетной записью в GMail.



Интерфейс Google Calendar построен на технологии AJAX. Создавать записи можно, просто нажимая на клеточки с нужным временем. По умолчанию продолжительность составляет один час, но ее можно изменить, либо перейдя к расширенной информации о мероприятии, либо просто потянув за нижнюю кромку выделенного синим цветом события. Ежедневник может отображаться по дням, неделям, месяцам или произвольным образом (по умолчанию — на четыре дня вперед). Последний режим позволяет просматривать список дел, не разбивая его по клеткам календаря.

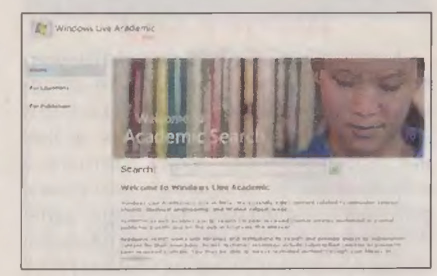
Google Calendar, кроме ведения собственного расписания, позволяет просматривать записи других пользователей, чтобы облегчить планирование совместных мероприятий. В частности, можно отправлять приглашения для участия в вечеринке или совещании по электронной почте. Поскольку Google Calendar тесно интегрирован с GMail, то приглашения распознаются автоматически. Если же делиться записями с другими пользователями не хочется, то можно сделать запись или весь ежедневник закрытыми для просмотра другими пользователями.

Один пользователь может завести сразу несколько ежедневников. Один для работы, второй для планирования семейных мероприятий, а третий — для своей музыкальной группы, например. Разумеется, среди записей в ежедневниках можно вести поиск. Использовать в Google Calendar можно любой язык (с русским никаких проблем нет), но интерфейс пока выполнен только на английском. Из браузеров поддерживаются Internet Explorer 6 и Firefox 1.0.7 и выше.

Источник: *Компьюлента*

Ученая ищейка

Компания **Microsoft** представила очередную службу из семейства **Windows Live**. Ею стала поисковая система **Windows Live Academic** (academic.live.com), предназначенная для поиска научной информации как в открытых источниках, так и в архивах научных изданий с платным доступом. В настоящее время Windows Live Academic находится в стадии бета-тестирования и имеет довольно узкую направленность. Полноценный поиск поддерживается пока только по физике, информатике и электротехнике и смежным дисциплинам.



Система индексирует как информацию в открытых источниках — на обычных сайтах и специализированных библиотеках вроде *ArXiv.org* (arxiv.org) (поисковик поддерживает протокол Open Archives Initiative, используемый в подобных проектах), так и в архивах научной литературы с платным доступом. На странице с результатами поиска активно используется технология AJAX: результаты выводятся в левой части экрана и не делятся на несколько страниц, как в обычных поисковиках, — новые ссылки подгружаются по мере прокрутки мышью. Если навести курсор на ссылку, то справа будет выведен реферат страницы. В некоторых случаях кроме реферата можно получить информацию о статье в популярных форматах EndNote и BibTeX. Из-за активного использования AJAX система нормально работает только в Internet Explorer и Firefox. Кроме того, пока научный поисковик Microsoft несколько замедляет работу компьютера, особенно если результатов поиска много.

В будущем разработчики обещают улучшить механизм сортировки результатов, добавить в нее учет индекса цитирования научных публикаций. Будет расширен и перечень научных дисциплин, по которым осуществляется поиск. В списке проиндексированных изданий уже есть журналы по медицине, биологии, психологии и другим наукам. Однако поиск, например, по слову «катализ» выдает лишь список не особо полезных сайтов и ни одной заслуживающей внимания ста-

тьи. По этой причине Windows Live Academic пока не назовешь серьезным конкурентом *Scirus* (www.scirus.com) и бета-версии *Google Scholar* (scholar. google.com).

Источник: *Компьюлента*

Доступ к .tel'y

Корпорация **ICANN** рассматривает предложения по созданию доменной зоны **.tel**. Планируется, что эта доменная зона будет использоваться для хранения пользователями своей контактной информации — например, домашних, рабочих и мобильных телефонов, адресов электронной почты, идентификационных номеров в системах обмена мгновенными сообщениями.

Инициатор создания новой доменной зоны, британская компания **Telnic**, утверждает, что это позволит разработчикам создавать инновационные способы ее использования. Например, возможность звонка или отправки текстового сообщения прямо с сайта.

Сторонники нового домена также видят в зоне .tel ресурс, к которому различные службы по поиску людей могли бы обращаться за достоверной контактной информацией. Самым распространенным источником такой информации являются телефонные справочники, часто неполные и устаревшие. В Telnic полагают, что эта информация может успешно использоваться приложениями и устройствами телефонии.

Совет ICANN планирует рассмотреть это предложение 18 апреля, однако принятие решения может затянуться на месяц или больше. Если предложение будет одобрено ICANN, то доменная зона .tel заработает уже в этом году под управлением Telnic, сообщает CNN. О стоимости имени в зоне .tel в компании Telnic пока не говорят.

Источник: *Компьюлента*

Пас на Интерпол

24-летний *Хосе Мануэль Гарсия Родригес*, известный также как Tasmania и «жирдяй-испанец», обвиняется в хищении нескольких сот тысяч евро с различных банковских счетов. Если следствию удастся доказать выдвинутые против него обвинения, то в общей сложности ему могут дать до сорока лет лишения свободы. Как сообщает The Register, Родригес сбежал из Испании два года назад и в течение почти года успешно скрывался от правосудия, хотя в отношении его было выдано аж девять международных ордеров на арест. Задержать Родригеса удалось лишь в июле 2005 года. Еще почти девять месяцев ушло на то, чтобы утрясти все формальности, связанные с экстрадицией хакера.

Источник: *Internet.ru*

Шаровикам не поздоровится

В России будет разработана информационная база по рефератам, представленным в Интернете, которая позволит каждому преподавателю проверить студента на добросовестность. Как сообщил Председатель Совета ректоров вузов Санкт-Петербурга *Владимир Васильев*, уже в начале следующего года каждый преподаватель любого российского вуза сможет оперативно проверить, самостоятельно ли написал студент научную работу или же попросту скачал ее в Интернете.

Проверку будет осуществлять специальная компьютерная программа, разработка которой начнется вскоре. Технические детали проекта пока неизвестны, поэтому непонятно, каким именно образом будет вестись сверка текста представленной студентом работы с огромным текстовым массивом рефератов, представленным в Сети. Также неясно, как будет вестись борьба с нерадивыми студентами, заказывающими рефераты и курсовые у профессиональных «писателей» научных работ, сообщает *Фонтанка.Ру*.

Источник: *Internet.ru*

Источники:

Компьюлента: www.compulenta.ru

Internet.Ru: www.internet.ru

ПРОГРАММЫ

Война за независимость

Власти Норвегии объявили о намерении увеличить долю программного обеспечения с открытым исходным кодом, используемого в различных государственных учреждениях страны. Таким образом норвежские парламентарии пытаются избавиться от зависимости от крупных западных корпораций вроде Microsoft, сообщает *Yahoo News* со ссылкой на материалы *Associated Press*.

Министерство Норвегии по реформам в области управления отмечает, что для широкомасштабного внедрения открытого ПО будет создана специальная рабочая группа, которая займется разработкой соответствующих стандартов, а также рассмотрением и решением вопросов совместимости разнородного программного обеспечения, особенно операционных систем.

К активному использованию открытого ПО в настоящее время тяготеет все большее число стран. О своем решении поддержать сообщество **Open Source** уже объявили власти Бразилии, Китая, Франции, Германии, Японии и Южной Кореи.

Отметим, что в переходе государственных учреждений на открытое ПО нередко принимают участие и крупные компании ИТ-индустрии. К примеру, о поддержке подобной инициативы властей Нового Южного Уэльса (Австралия) объявили *IBM*, *CSC*, *Novell* и ряд других производителей. По слухам, итоговые переговоры с официальными властями в настоящее время ведут Dell, Fujitsu, Hewlett-Packard, Red Hat и Sun Microsystems.

Источник: *Компьюлента*

На два Front'а

Корпорация **Microsoft** во второй половине текущего года намерена представить два новых инструментария web-разработки, которые придут на смену пакету **FrontPage**.

Продукт FrontPage корпорация Microsoft развивала на протяжении почти десяти лет. Он включает в себя средства для профессионального проектирования, позволяющие создавать динамические и сложные с технической точки зрения web-узлы. В состав пакета входят полноэкранный редактор HTML, ин-

струментарий публикации с расширенными возможностями и гибкие средства разработки сценариев.

Дальнейшее развитие FrontPage корпорация Microsoft намерена прекратить ближе к концу нынешнего года. На смену данному продукту придут решения **Office SharePoint Designer 2007** и **Expression Web Designer**. Оба эти пакета будут частично основаны на коде FrontPage, вместе с тем получат ряд дополнительных возможностей. Продукт Microsoft Office SharePoint Designer 2007 поможет пользователям создавать собственные web-сайты, а также автоматизировать бизнес-процессы. Что касается Microsoft Expression Web Designer, то данный пакет будет предназначен в первую очередь для профессиональных разработчиков, создающих динамические ресурсы.

Точная дата анонса Office SharePoint Designer 2007 и Expression Web Designer пока не называется.

Источник: *Компьюлента*

Рисунок против «графики»

Сегодня американские студенты художественных училищ уделяют все больше внимания компьютерной графике, пренебрегая традиционным рисованием на бумаге. С появлением дизайнерских пакетов программ начинающие художники поняли, что больше нет никакой нужды просиживать часами над листом бумаги с карандашом в руках, гораздо быстрее получить рисунок на экране компьютера с помощью ПО и компьютерной мыши. Данная тенденция беспокоит преподавателей, поскольку, по их мнению, может привести к тому, что искусство рисования уйдет в прошлое.

Учителя сетуют, что смекалистым в техническом плане студентам все чаще не хватает инициативности и настойчивости — качеств, которые помогает развивать рисование, сообщает агентство *Reuters*. И хотя компьютерная графика позволяет молодым художникам быстро совершенствоваться, рисование на бумаге способствует умению концентрироваться и наблюдать, а именно эти навыки придают уникальность произведению искусства.

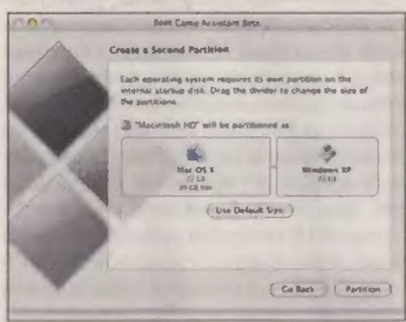
Увлеченность студентов компьютерной графикой объясняется просто — рынок требует коммерческих художников. Нынешние работодатели хотят видеть специалистов, которые не только способны держать карандаш и кисть, но и умеют работать с большим количеством дизайнерских программ.

Однако не все еще потеряно. В то время как студенты предпочитают альбомам ноутбуки, коллекционеры расхватывают традиционные рисунки как горячие пирожки. К примеру, на нью-йоркском аукционе *Sothbey* работы на бумаге пользуются стабильным высоким спросом. Немалую роль в такой популярности играет цена — рисунки перспективных авторов можно приобрести за $1000, что гораздо дешевле скульптур и работ, выполненных красками. Рисование не бьет по карману и самих художников — кроме того, что материалы обходятся в сущие копейки, само занятие не требует аренды просторных студий.

Источник: *Компьюлента*

На горло собственной оси

Некоторые владельцы компьютеров **Apple** на основе процессоров *Intel*, попытавшиеся установить операционную систему *Windows XP* при помощи утилиты **Boot Camp**, были неприятно удивлены. После инсталляции программной платформы Microsoft выяснилось, что загрузить «родную» MacOS X уже не представляется возможным.



Пакет Boot Camp, выпущенный компанией Apple неделю назад, теоретически позволяет установить на «Мак» операционную систему Windows XP, не уничтожая MacOS и накопленную информацию. То есть при включении пользователь сможет выбирать между двумя этими ОС.

Практически сразу после анонса Boot Camp в Интернете появились первые результаты тестирования утилиты. Отмечалось, в частности, что процесс загрузки Boot Camp не сопряжен с какими-либо трудностями, а «Маки» с Windows XP демонстрируют хорошую производительность, в том числе в современных играх.

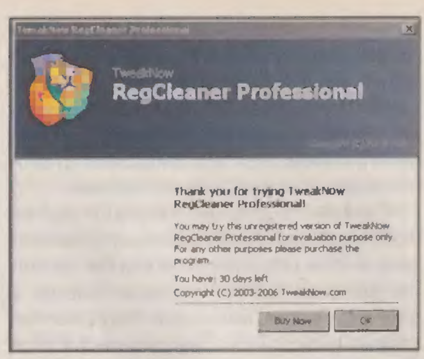
Однако теперь выясняется, что при использовании Boot Camp все же могут возникать проблемы. Так, в форумах стали появляться сообщения о том, что после применения Boot Camp в ряде случаев становится невозможной дальнейшая загрузка операционной системы MacOS X, хотя Windows XP при этом работает нормально. Причем, подчеркивает *CNET News*, речь идет не об одном-двух, а примерно о десяти подобных случаях. И количество людей, столкнувшихся с неприятной ситуацией, продолжает расти.

Способы решения проблемы уже предлагают отдельные пользователи, однако пока неясно, насколько такие решения эффективны. Сама Apple, между тем, не предоставляет официальную поддержку пользователям Boot Camp.

Источник: *Компьюлента*

Генеральная уборка

Программа **TweakNow RegCleaner** помогает очистить реестр от ненужных записей. Все приложения, с которыми вы работаете, при деинсталляции должны убирать все сделанные ими записи в системном реестре. Однако очень многие программы этого не делают. Из-за этого реестр переполняется ненужными записями и разрастается в размерах,



что, в свою очередь, приводит к замедлению работы системы. TweakNow RegCleaner быстро сканирует реестр, находит неиспользуемые значения и удаляет их. При этом программа создает файл отката, который поможет восстановить исходные значения в случае, если работа программы вас не устроит.



В этой версии добавлена быстрая оптимизация одним щелчком мыши. Кроме того, начиная с этого релиза программа больше не поддерживает Windows 98/ME.

Разработчик: **TweakNow** (**www.tweaknow.com/RegCleanerPro.html**). Операционная система: Windows NT/2000/XP. Размер 1.75 Мб. Скачать можно отсюда: **dl.filekicker.com/send/file/154120-4823/RegCleanerPro-t.exe**.

Источник: *3D News*

Источники:

Компьюлента: www.compulenta.ru

iXBT: www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

Непревзойденный Intel

Корпорация **Intel** продолжает удерживать лидирующую позицию на рынке микропроцессоров. Как сообщает *Infoworld* со ссылкой на аналитическое агентство *Gartner*, на долю Intel в настоящее время приходится 86% соответствующего сегмента рынка, что в денежном выражении составляет $27.5 млрд. Для сравнения, компания *AMD*, занимающая вторую позицию, удерживает 12% рынка ($3.8 млрд.)

По данным Gartner, в минувшем году общий объем рынка полупроводниковой продукции составил $235 млрд., что на 5.7% больше, чем в 2004 году. В течение прошлого года наблюдалось увеличение спроса на микросхемы памяти DRAM (Dynamic RAM) и SRAM (Static RAM), а также чипы флэш-памяти NAND, широко применяющейся в различных портативных устройствах, в частности, мультимедийных плейерах и цифровых фото-

камерах. Кстати, за прошлый год объем рынка памяти NAND увеличился на 71% — до $12 млрд. Кроме того, был отмечен рост на рынках КМОП-матриц для цифровых камер и специализированных интегральных схем для цифровых аудиоплейеров и мобильных телефонов.

Самыми быстрыми темпами рынок полупроводниковой продукции развивается в Азиатско-тихоокеанском регионе (включая Китай, Тайвань, Корею и Сингапур), где в минувшем году рост составил около 11%. Для региона EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка) данный показатель равен 4%. В Соединенных Штатах и Японии рынок полупроводниковой продукции вырос на 1% и 0.2% соответственно.

Источник: *Компьюлента*

Intel — в Сибирь!

Новосибирский государственный университет (НГУ) и компания **Intel** открыли в вузе учебно-исследовательскую *лабораторию высокопроизводительных вычислительных систем*. Лаборатория создана как межфакультетская структура, взаимодействующая с профильными кафедрами факультетов НГУ, а также с Высшим колледжем информатики НГУ.

Сотрудники лаборатории при участии кураторов из Intel будут работать над решением научно-исследовательских задач и подготавливать в НГУ специалистов в области современных компьютерных технологий. Аппаратную базу лаборатории составляет сервер и четырнадцать персональных компьютеров на базе процессоров Intel Pentium 4 и Intel Pentium D.

Сегодня лаборатория специализируется на технологиях создания ПО, компиляторов и отладчиков различного назначения, вычислительных библиотек, разработке технологий телекоммуникаций. Разрабатываются инструментальные средства для построения сложных программных комплексов, ведется работа по архитектурно-ориентированной оптимизации и распараллеливанию вычислительных процессов с целью повышения эффективности работы многоядерных вычислительных систем. Планируется, что в дальнейшем лаборатория будет исследовать технологии защиты информации, семантические сети и другие направления.

Протокол о взаимодействии Intel с сибирским отделением РАН был подписан в марте 2005 года. Документ предусматривает сотрудничество по трем основным направлениям: расширение образовательных программ в НГУ, поддержка суперкомпьютерного центра СО РАН, а также двухсторонние образовательные и научно-исследовательские проекты. В рамках поддержки направления высокопроизводительных вычислений в СО РАН Intel подарила российским ученым восьмиузловой кластер на базе процессоров Intel Itanium 2.

Источник: *Компьюлента*

Квадрига процов

Появилась неофициальная информация о планах корпорации **Intel** по выпуску серверных процессоров линейки **Xeon**. Если верить слухам, в конце 2006 года свет увидит чип **Tulsa**. Он будет производиться по 65-нанометровой технологии, содержать около 1.328 миллиарда транзисторов и обладать максимальным значением рассеиваемой тепловой энергии (TDP) в 150 Вт. Процессор получит два ядра и 16 Мб кэш-памяти третьего уровня, его тактовая частота составит 3.4 ГГц. Основной сферой применения Tulsa станут многопроцессорные серверы.

Несколько позже, в начале следующего года, должен состояться анонс чипов Xeon с четырьмя ядрами, известных в настоящее время под кодовым названием **Clovertown**. Они будут использоваться в двупроцессорных серверах, способных одновременно обрабатывать до восьми потоков инструкций. Вслед за Clovertown во второй половине следующего года, как ожидается, будет выпущен процессор **Tigerton**. Он будет построен на базе новой архитектуры и получит четыре ядра. Наконец, ближе к концу 2008 года должен появиться чип **Dunnington**, преемник Tigerton.

Также стало известно, что расширенная поддержка будущих процессоров Intel Xeon будет реализована в операционной системе *Microsoft Windows Server 2003 R2*. Впрочем, нужно еще раз подчеркнуть, что официальная информация о планах Intel по выпуску новых серверных чипов пока отсутствует.

Источник: *Компьюлента*

Сами с мозgami

Южнокорейская компания **iRiver**, больше известная отечественному покупателю своими MP3-плейерами, собирается застолбить место на рынке сверхпортативных компьютеров, собранных по спецификации *Origami*, разработанной совместными усилиями *Microsoft* и *Intel*.

Представленный в ходе очередной выставки *Hong Kong Electronics Fair* прототип мини-компьютера **iRiver W10** несколько отличается от «планшетного» трафарета, предложенного в спецификации Origami. Скорее, он напоминает самые первые ноутбуки, разве что в три раза тоньше и с куда более качественным жидкокристаллическим монитором. Еще одно существенное отличие предложенного прототипа заключается в использовании беспроводных технологий для доступа в Интернет: W10 поддерживает протоколы Wi-Fi, WiMAX и WiBro, пишет *Reg Hardware*.

Источник: *Internet.ru*

Винты на резиновом ходу

Хотя договоренность о приобретении **Seagate** компании **Maxtor** уже достигнута, пока что процесс слияния все еще продолжается, а тем временем обе компании действуют как отдельные коммерческие предприятия и выпускают продукцию под собственными брендами. Очередной новинкой от Maxtor стала линейка внешних дисковых накопителей **OneTouch III Mini Edition**, представленная пока лишь двумя моделями, емкостью 60 и 100 Гб (цена — $150 и $200, соответственно), интерфейс — USB 2.0.



Корпус накопителя OneTouch III Mini Edition обеспечивает защиту от механических воздействий, для большего эффекта кромки устройства обрезинены. В комплект поставки входит фирменное ПО для шифрования хранимой информации — Maxtor DriveLock, и Maxtor Synch — утилита для организации автоматического резервирования основного жесткого диска. Обе программы записаны непосредственно на жесткий диск накопителя.

Источник: *3D News*

Отвязанная проекция

В активе компании **NEC** появились проекторы для дома, офиса и конференций — **NP2000** и **NP1000**. Обе модели поддерживают 1.33-кратный оптический зум, оснащены 280-Вт лампой и обеспечивают разрешение 1600×1200 точек.



Изюминка устройств — беспроводные модули Wi-Fi b/g, благодаря чему при работе с проекторами можно обойтись без проводов. Размер диагонали проецируемого изображения варьируется от 30 до 500 дюймов.

Также на борту новинок имеется DVI-D интерфейс HDCP. Заявленный коэффициент контрастности новинок — 800:1, а яркость светового потока — 4000 люмен для NP2000 и 3500 люмен для NP1000. Компания гарантирует простую и легкую смену оптической системы проектора; в комплекте — пять вариантов на выбор. Стоимость проекторов компания еще не сообщила.

Источник: *3D News*

Dal-Ошь гигабайты!

Компания **I-O DATA** запустила в продажу линейку портативных внешних жестких дисков серии **HDP-US**. В достоинства устройств можно записать небольшой вес (122 грамма) и сравнительно небольшие размеры — 84.7×140×18.8 мм. Скорость вращения шпинделя составляет 5400 об/мин, что для винчестеров такого класса является практически стандартом. Связь с компьютером обеспечивается интерфейсом USB 2.0.

На рынке серия HDP-US будет представлена в трех вариантах — 40-, 80- и



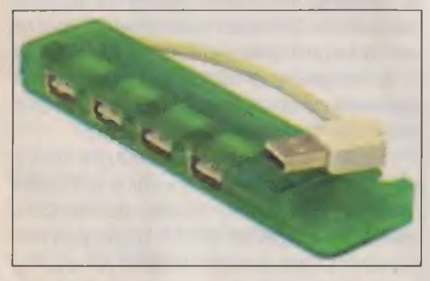
120-Гб исполнении. Кроме того, на выбор пользователю будут доступны два цвета — черный и белый. Как заверяет производитель, новинка должна обеспечивать совместимость со всеми современными версиями Windows, а также MacOS 9.1.x–9.2.x и MacOS X 10.1–10.4.2. Стоимость устройства в японской рознице составит 13 125 иен ($110), 20 790 иен ($180) и 32 130 иен ($280), соответственно, за 40, 80 и 120 Гб.

Источник: *3D News*

Дырка в дырку

Компания **SMSC** представила оригинальное решение для соединения двух компьютеров с целью совместного доступа к файлам, хранящимся на них. Теперь в сеть смогут быть объединены любые два ПК, оснащенные USB-портами.

Такой сетевой USB-хаб должен появиться в продаже летом-осенью текущего года. Подобное устройство может пригодиться владельцу мобильного и настольного ПК, которые необходимо синхронизировать. Кроме того, к ним одновременно можно подключить до четырех периферийных устройств с интерфейсом USB.



При этом, по утверждению производителя, такой **MultiSwitch** (предварительное название) не потребует установки специфичных драйверов и способен обеспечить пропускную способность до 960 Мбит/с (2 раздельных канала по 480 Мбит/с) между двумя компьютерами. Для обращения к периферийным устройствам используется интерфейс USB 1.1 (12 Мбит/с).

В дальнейшем планируется выпуск встраиваемых хабов, которые будут присутствовать в самых разнообразных устройствах, как бытовых, так и компьютерных. Выход таких продуктов с интегрированными сетевыми USB-хабами ожидается в начале 2007 года.

Источник: *iXBT*

Убей себя об стену

Намечается новый поворот в судьбе так называемого *SLI-патча*, который делает доступным создание SLI-конфигураций практически на любой материнской плате при условии физического наличия на ней двух портов PCIe x16(8).

Изначально патч поставлялся в составе утилиты **PowerExpress**, созданной **ULi** для материнских плат, построенных на чипсете *ULi M1697*. Впоследствии энтузиасты с сайта *NGOHQ.com* (**www.NGOHQ.com**) модифицировали его таким образом, что он заработал не только на этих платах, но и, к примеру, на Intel 955X и 975X. При этом его использование не дает 100%-ной гарантии включения SLI-режима. Однако успешных попыток больше, чем неудачных.

В результате **NVIDIA** решила не оставаться в стороне от ситуации и предпринять решительные шаги, направив NGOHQ.com свое официальное письмо с требованием прекратить распространение патча. Впрочем, реакции на обращение пока не последовало, и драйвер все так же доступен для свободной загрузки.

Иначе говоря, производитель намеренно создает программный барьер к расширению функциональности продуктов, в число которых попадает в том числе и его собственный *nForce 4 Ultra*, после чего требует от пользователей проявить воздержанность и не пользоваться дополнительными возможностями, которые у них есть.

Источник: *iXBT*

Источники:

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

Internet.Ru: **www.internet.ru**

3D News: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

мАбила

Не шуметь!

Американская компания **TechnoConcepts** объявила о том, что подала в Патентное бюро США заявку на регистрацию технологии, которая сможет значительно облегчить жизнь пользователям мобильных телефонов. Речь идет об изобретении, которое позволяет улучшать качество речи и принудительно удалять посторонние звуки. Технология называется **True Software Radio** (TSR). Сотрудники предприятия считают, что изобретение позволит вести телефонные разговоры даже из очень шумных мест.

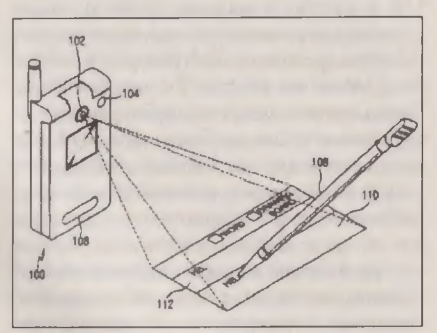
«Каждый пользователь представляет себе трудности, с которыми можно столкнуться, совершая звонок, например, с трибуны стадиона во время спортивного матча. Недорогая технология подавления шума может быть интегрирована в коммерческие, промышленные и военные телефонные терминалы», — отметил главный управляющий директор компании TechnoConcepts *А. Теджин.*

Технология TSR может быть установлена путем добавления специального чипа в телефон.

Источник: *Mirmobil*

Патент на каллиграфию

Речь идет об устройстве и методе ввода данных, в том числе и рисунков, на мобильный терминал при помощи виртуального экрана. Для ввода символов или рисунков посредством виртуального экрана к мобильному терминалу прилагаются: электронная ручка, генератор виртуального экрана, позиционный детектор для определения позиции электронной ручки и алгоритм распознавания символов. Когда электронная ручка передает сигнал, мобильное устройство распознает возникающий сигнал и его путь. Как только мобильный терминал распознает обнаруженный «след» как символ, он генерирует виртуальный экран с воспринятым символом.



Теперь у *i. Tech Virtual Keyboard* появится компания. **Samsung** только что получил патент на виртуальный экран и интерфейс для ввода данных при помощи ручки, которыми могут быть оборудованы КПК и смартфоны (или любые другие мобильные устройства, которые можно «обогатить» запатентованным приложением). Идея интересна, но используя подобные устройства, лучше быть аккуратным. Ведь не хочется, чтобы чудо-ручку вдруг «одолжили» как обычный пишущий канцтовар.

Патент был представлен к рассмотрению еще в 2004 году. Информация о том, что какое-либо из мобильных устройств будет оборудовано этой технологией, пока отсутствует.

Источник: *мАбила*

Синхронизируй это!

Насколько мы привязаны к мобильным телефонам? Многие из нас с удовольствием бы обновили свой аппарат, но боятся сделать это, так как там хранится множество ценной информации, накопленной месяцами, а то и годами. Можно, конечно, переместить что-то или почти все, но перекинуть всю полностью информацию одним махом далеко не всем под силу. Некоторым необходимо вновь залить ее на компьютер и потом убедиться, что оба телефона использу-



ют совместимые методы хранения данных. Некоторые телефоны не допускают автоматическое перемещение данных — в итоге приходится покупать новый мобильник.

Новое устройство от **Cellebrite USA** обещает исправить всю ситуацию. Получившее имя **Universal Memory Exchanger**, оно сможет перемещать все данные с мобильного телефона, включая контакты, картинки, видео, рингтоны, персональные MP3 и историю SMS с одного мобильного на другой, вне зависимости от оператора. Это означает, что он может работать с разными технологиями: GSM, CDMA, iDEN, TDMA и т.д. Во внимание приняты также разные операционные системы телефонов (поддерживает RIM (Research in Motion), Windows Mobile, Palm и Symbian). Пользователи могут продублировать содержимое своих мобильников на USB-накопитель или удаленный сервер, позволяющий хранить данные. И наконец, автоматическое обновление программ для новых мобильных телефонов доступно при помощи «умной» сервисной программы, которую можно найти на центральном сервере или на компьютере в месте продажи.

Устройство работает на платформе Windows CE и укомплектовано следующим образом: два RJ-45 серийных соединения для телефонов, два USB-соединения для телефонов с USB, инфракрасный порт для устройств с IrDA, встроенное считывающее устройство для Smart Card и SIM-карт, считывающее устройство (конечно же, цифровое) для Mini-SD карт, Mini USB для соединения с ПК, а также Ethernet- и Internet-порт.

Источник: *мАбила*

НКРС выставляет счет

Национальная комиссия регулирования связи (НКРС) выступает за отмену прямых мобильных номеров и введение мобильными операторами восьмизначной нумерации вместо существующей семизначной. Об этом на круглом столе, посвященном перспективам развития мобильной связи, сообщила член НКРС *Ольга Филиппова*.

«Мы должны остановиться на общих правилах. Остановиться на том, что доступ к сети оператора мобильной связи должен быть только через код NDC», — сказала она.

По ее словам, использование прямой нумерации без набора кода оператора (NDC) создает сложности при взаиморасчетах операторов.

По словам директора департамента телекоммуникаций аппарата НКРС *Владимира Гресько*, отказ от прямых номеров также необходим в связи с тем, что операторы имеют большой незадействованный ресурс таких номеров в регионах, что сдерживает развитие местной фиксированной сети.

Необходимость перевода операторов на восьмизначную нумерацию Гресько пояснил тем, что сейчас стоит вопрос увеличения зон нумерации в Украине.

В связи с этим новый план нумерации предусматривает перевод трехзначных кодов мобильных операторов в двухзначные — от 90 до 99 и введение восьмизначной нумерации, а освободившиеся коды будут предоставлены для фиксированных номеров в регионах.

Как вариант рассматривается введение одного кода для областного центра, другого — для области, в частности для Киева планируется оставить код 044, а для области ввести 045.

Отметим, что НКРС приняла решение о выдаче дополнительных кодов операторам мобильной связи ЗАО *Украинская мобильная связь* (УМС) — 099, ЗАО *Киевстар GSM* — 098, ООО *Астелит* — 093 и ОАО *Укртелеком* — 091.

Источники: *Korrespondent.Net*, *Podrobnosti*

Адреса источников:
Mirmobil: **www.mirmobil.ru**
Korrespondent.Net: **www.korrespondent.net**
Podrobnosti.ua: **www.podrobnosti.ua**
Партнер рубрики:
мАбила: **www.mabila.ua**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

ДруCADня за всіма Канонами

Canon Europe, лідер у галузі технологій фотографування й обробки зображень, сьогодні запустив три нових додатка до своєї лінійки широкоформатних принтерів (LFP). **imagePROGRAF iPF700**, **imagePROGRAF iPF600** та **imagePROGRAF iPF500** з гнучною шириною друку 36", 24" (A1) та 17" (A2) відповідно, були спеціально сконструйовані для ринків CAD та загального призначення. Використовуючи низку передових у цій галузі технологій, включаючи революційну п'ятикольорову реактивну систему чорнил, нові принтери є подальшим свідоцтвом прагнення Canon стати основною силою у цьому секторі.

П'ятикольорова реактивна система чорнил підвищує якість друку шляхом забезпечення меншого протікання та надійної стабільності зображення, таким чином даючи результат, який зберігає більше точності та чіткості при будь-якій деталізації. Більш за це, принтери зараз мають два типи чорних чорнил — фото чорне та матове чорне (MBK) — це розширює діапазон матеріалів, на яких кожен пристрій може друкувати, включаючи глянцевий та матовий папір. Крім того, з двома каналами матового чорного ємність чорнил подвоїлася, а швидкість підвищилася завдяки збільшеному проходу. Це означає, що продуктивність значно підвищилася, натомість якість і постійність чорних чорнил на великій швидкості збереглася на тому ж рівні, що критично для CAD-застосувань, де найважливішими є швидкість та точність.

Ще однією ключовою особливістю кожного з трьох пристроїв є нова високощільна 1" друкувальна головка, яка підвищує швидкість друку та поліпшує довготривалість. Друкувальна головка має більш ніж 15 000 сопел, що підвищує точність пристрою, а також постійність виходу. В ній також застосована технологія FINE та 4-пл (пiколітрові) краплинки чорнил, що забезпечує плавне кольорове затінення, чітку виразність, точність та різкість зображення. Це означає, що друк з 1200 точками на дюйм зберігає тонкі лінії та дрібні символи, не перекручуючи їх.

Поль Хінкінс (Paul Hinkins), менеджер з маркетингу європейських продуктів щодо широкоформатних принтерів Canon Europe, зауважує: «Запуск цієї лінійки підкреслює нашу відданість ринкам професійного CAD та GIS, забезпечуючи наших клієнтів гнучкою пропозицією друку на новому ринку загального використання. Ми прислухалися до потреб наших клієнтів та відповідаємо вимогам промисловості щодо точного, детального друку на високих швидкостях. Що ж до вироблення економних та міцних пристроїв, то легко збагнути їх переваги, а також перспективу повернення вкладень, яку ці широкоформатні принтери відкривають у бізнесі».

За стандартом всі нові широкоформатні принтери постачаються з PosterArtist від Canon та новим драйвером принтера *imagePROGRAF*, а також драйвером HDI для використання з AutoCAD. Їх всіх можна пристосувати до існуючої мережі, і вони сконструйовані, щоби забезпечити легке використання та ефективне керування друком.

ImagePROGRAF iPF700 поступить у продаж по всій Європі у червні 2006 року, тоді як imagePROGRAF iPF600 та imagePROGRAF iPF500 можна придбати вже з травня 2006 року.

Писанка обживает Интернет

Компания **Трейд-Пак** — один из ведущих в Украине производителей пасхальной продукции (Торговая марка **Писанка**) — продолжает неутомимый поиск новых нестандартных путей для налаживания контактов с потенциальными потребителями. Не последнее место среди этих путей занимает культурно-социальное направление.

С первого дня образования компания видела свою миссию не только в производстве и продвижении высокохудожественной пасхальной продукции, но и в укреплении многовековых народно-культурных традиций празднования Пасхи во всей многогранности этого светлого праздника: от сакрального наполнения до создания образцов декоратив-

но-прикладного искусства, к которому не в последнюю очередь относится оформление пасхальных яиц — «писанкарство».

Сегодня в этом направлении сделан еще один важный шаг. В мировой сети Интернет заработал новый *культурно-просветительский портал «Писанка»* — **www.pysanka.ua**. Уже самые первые посетители новообразованного портала смогли достойно оценить богатство и разнообразие выложенной на портале информации. Портал подробно знакомит с культурой пасхальных праздников, освещает обычаи, исторические традиции и общественные ценности, которые касаются праздника Пресвятой Пасхи. На портале представлена тематическая подборка новостей со всего мира, которая регулярно обновляется.

Отдельный раздел посвящен искусству создания писанок — с древнейших времен до современности. Любознательных посетителей портала непременно заинтересуют советы и рекомендации, а также фотогалерея, где размещены образцы писанок, собранные во всех уголках планеты.

Запуская портал, его владельцы не собираются останавливаться на достигнутом. Портал **www.pysanka.ua** находится в режиме постоянного усовершенствования. Накапливается массив полезной информации, повышается уровень и удобство сервисов, внедряется система обратной связи. Ведь задачи у собственников и разработчиков портала общие — сделать его максимально «живым», интересным и полезным для тех, кто хочет узнать больше о празднике Светлой Пасхи. Первые шаги свидетельствуют о том, что усилия организаторов имеют отклик среди широких масс пользователей Интернета.

Жизнь замечательных идей

В рамках *Всеукраинской Программы поддержки и развития инноваций* открылся Конкурс инновационно-технических проектов **ИДЕИ — В ЖИЗНЬ!**

Конкурс призван обеспечивать отбор технически перспективных и коммерчески привлекательных инновационных идей и проектов, которым будет обеспечено финансирование (помимо призового фонда), промышленное внедрение и дальнейшее продвижение на рынок. При этом автор проекта-победителя, при условии его согласия, становится совладельцем предприятия, организованного специально для реализации его инновационного проекта и производства высокотехнологичной продукции на его основе.

Количество конкурсных проектов от одного участника не ограничено, участие в конкурсе бесплатное, а призовой фонд в размере $50 000, надеемся, поднимет соревновательный дух участников.

Для конкурсных проектов установлены следующие номинации:

✓ компьютерное программное обеспечение;

✓ компьютерное аппаратное обеспечение;

✓ Интернет и сети;

✓ компьютерная (информационная) безопасность;

✓ коммуникации (технологии мобильной и немобильной связи).

Организатор Конкурса — Международный благотворительный фонд **Техномост**. Конкурс проводится при поддержке *Научно-исследовательского института интеллектуальной собственности Академии правовых наук Украины*, *Украинского центра инноватики и патентно-информационных услуг*, Ассоциации *Укринтерстандарт*, Центра развития малого бизнеса *Харьковские технологии*, Издательского дома *СофтПресс*.

К рассмотрению принимаются инновационные идеи и проекты, содержащие техническую новизну, имеющие изобретательский уровень, обладающие инвестиционной привлекательностью и перспективой промышленного внедрения.

Конкурс проводится для следующих типов проектов:

✓ инновационные идеи — проекты, находящиеся на ранних («посевных») стадиях разработки, не имеющие опытного образца и требующие проведения значительной доли научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в том числе такие, для реализации которых могут потребоваться масштабные инвестиции и длительные сроки внедрения (10–20 лет));

✓ инновационные проекты — проекты, предполагающие высокую степень готовности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, наличие опытного образца продукции и стратегии коммерциализации разработки;

✓ инновационные технологии — реализованные проекты, результатом которых стала новая продукция (товар, услуга, процесс, способ и т.д.), размещенная и имеющая спрос на рынке, если собственники охранных документов на объекты интеллектуальной собственности ищут наиболее выгодные условия реализации своего «ноу-хау» или продвижения его на внешние рынки.

Конкурс проводится в три этапа:

✓ прием и регистрация конкурсных заявок (проектов), их систематизация и первичный отбор;

✓ техническая экспертиза и оценка инновационных проектов;

✓ коммерческая экспертиза инновационных проектов).

Информация о конкурсе для желающих принять участие, а также результаты каждого этапа будут опубликованы на web-сайте Конкурса — **www.ideasplanet.org**.

Заявки подаются на рассмотрение оргкомитета конкурса по электронному адресу: **info@ideasplanet.org**.

Если вы наделены способностью изобретать, преодолевая невозможное силой собственного Разума, Вы имеете шанс изменить мир.

Используйте его!

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Старфорс? Какой такой Старфорс?

«Убики», видимо, всерьез задумались после иска на 5 миллионов долларов, поданного на них за... использование системы **StarForce**. По словам (а также приведенным фактам) истца *Кристофера Спенсера*, подавшего коллективный иск на компанию, данная система помимо своих прямых обязанностей выполняет еще и побочные — калечит, уродует и всячески измывается над антивирусными системами компьютера. При запуске компа, как известно, «должен остаться только один», поэтому антивирусные системы частенько отключали... Но и после деинсталляции StarForce «забывал» на компах грязное свое наследие, оставляя лазейки для всяческих «червей» и «троянов». Приплюсовать к этому еще и жалобы на то, что данная защита якобы калечит CD/DVD-приводы...

Свершилось! **Ubisoft**, несмотря на уверения «старфорсовцев», что система их — безопаснее овечки на идиллическом альпийском лугу, отказываются от использования StarForce в качестве защитной программы для своих продуктов.

К чему это я?

А к тому, что на диске **Heroes V**, выход которых совсем не за горами, мы подобной защиты уже не увидим! Как и на остальных продуктах Ubisoft. А что же придет взамен? Другие «стражи», иные «ломалки», новые дыры в системах, свежие вирусы... — подождем-увидим. По крайней мере, нашему отечественному кулхацкеру придется крепко призадуматься...

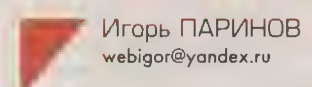
Битва гигантов

Пока по поводу *Gothic III* ходят смутные слухи, а *TES IV: Oblivion* гордо вышагивает по планете, **NewerWinter Nights II** объявляет сроки релиза. Запишем, товарищи камрады, ждать осталось всего ничего — до сентября 2006 года. Лето, как известно, промчится незаметно, а там уже и вторая «большая» RPG этого года...



А на сегодня новостям пришел кирдык, ибо чистый четверг не за горами, надо бы и побриться, а то и, чем ГейМыр не шутит, помыться. С вами был почти уже не Мохнорыл, но еще все-таки Талер. Ушел красить страусиные яйца цветной эмалью с примесями алебастра. Всем сочувствующим — светлой весны!

Дом для сайта



Игорь ПАРИНОВ
webigor@yandex.ru

Представим, что мы создали свой первый сайт. Пока это творение искусства находится только у нас на винчестере, но неплохо было бы сделать наш сайт общедоступным — выложить его в Интернете.

Для последующей комфортной работы следует разобраться с понятиями доменное имя и хостинг.

Доменное имя — это и есть адрес сайта. Все доменные имена делятся на три вида:

1. Доменное имя первого уровня состоит из названия сайта и собственно домена. *Домен* — это последняя часть имени сайта, идущая после точки. Домены также подразделяются на две категории: международные домены (.ru, .ua, .de, .tv) и информативные домены (.com, .net, .info, .biz). Такие адреса стоят в среднем $10 в год. Вот примеры доменных адресов первого уровня: **www.yandex.ua**, **www.rambler.ru**, **www.microsoft.com**, **www.m1stereo.tv**.

2. Доменное имя второго уровня состоит из названия сайта, поддомена и домена. Большинство подобных адресов в зоне .ru бесплатны (если речь не идет о поддоменах .com.ru или .net.ru). Бесплатные *хостеры* (о которых речь пойдет ниже) предлагают преимущественно такие доменные адреса, как **www.название_сайта.хостер.ru**. Примером таких адресов служит **www.mycomp.com.ua**.

3. Доменные имена третьего уровня практически всегда бесплатны. Но зачем они вообще вам нужны? Ведь это адреса а-ля **www.provider.com.ua/?petia**. То есть это адреса, идущие через слэш. Они тяжело запоминаются, и более-менее серьезные сайты практически никогда не размещаются на таких адресах.

Переходим к хостингу. Грубо говоря, *хостинг* — это работы на сервере для размещения сайта и поддержки его работоспособности. Конечно же, вам самим это делать не придется (тем более, что и сервер дома «расти» не будет) — для этого в Интернете есть специальные сайты, предлагающие хостинг. Чаще всего вместе с размещением сайта вам дается и определенное доменное имя. Конечно же, за хостинг надо платить, однако не всегда деньгами: есть и бесплатные сервисы. Естественно, халявного сыра и тут нет (в хорошем смысле) — платой будет не самое продвинутое доменное имя и прокрутка баннеров хостера на вашем сайте. Работа с бесплатными (а платные нас не интересуют, правда?) хостерами происходит следующим образом:

✓ Вы регистрируетесь на сайте, заполняете анкету, читаете и соглашаетесь с пользовательским договором и выбираете адрес для своего сайта.

✓ Вам выделяется определенное пространство под сайт и, чаще всего, почтовый адрес типа site@hoster.ru.

Так как в данный момент развелось множество хостеров, мы сделаем небольшой обзор самых популярных из них, чтобы найти наиболее подходящего нашим нуждам.

www.narod.ru — пожалуй, самый известный и популярный хостинг-провайдер, проект «Яндекса». Тут вы получаете:

✓ Имя сайта типа www.MY_SITE.narod.ru, где MY_SITE — имя, выбранное вами при регистрации. Кстати, имя сайта можно менять и после регистрации, что среди конкурирующих сервисов встречается довольно редко (**рис. 1**).

✓ Почтовые ящики MY_SITE@narod.ru и MY_SITE@yandex.ru. Заметьте, что при изменении адреса сайта почтовый адрес остается тем же.

✓ Неограниченное пространство под сайт: при регистрации вам выделяют 100 Мб. По заполнению этого объема вам добавляют еще 100 Мб, и так далее. Кстати, на сервер нельзя загружать файлы объемом более 5 Мб. Скажу честно, что недостатком это считать нельзя.

✓ Множество страниц-шаблонов. Они нам не понадобятся — мы ж сами умеем создавать крутые сайты.

✓ Закачка файлов на сайт через браузер и по FTP (о втором способе более подробно будет рассказано ниже).

✓ Серверные скрипты не поддерживаются. Хотя есть готовые варианты форумов, гостевых книг, опросов и чатов с потрясающим дизайном.

✓ Счетчики на отдельные страницы. Довольно слабая штука

✓ Статистика посещений сайта. Вот это уже что-то — тут самая точная статистика по хитам и хостам (о них также можно прочитать ниже), которую я видел.

✓ Форма для поиска по сайту с настраиваемым дизайном. Полезная вещица, чесслово.

✓ Небольшой баннер в правом верхнем углу страницы. Пожалуй, у «Народа» самые демократичные баннеры: небольшие, сами собой закрываются через 30 секунд просмотра страницы, да еще и посетитель может сам свернуть, а затем и совсем закрыть это окошко. За небольшую плату баннер можно вообще убрать, хотя он не особо и напрягает.

✓ Автоматическая индексация сайта Яндексом.

Пару лет назад все ругали «Народ» за медленную загрузку страниц и файлов. Однако этим летом «яндексовцы»



Рис.1

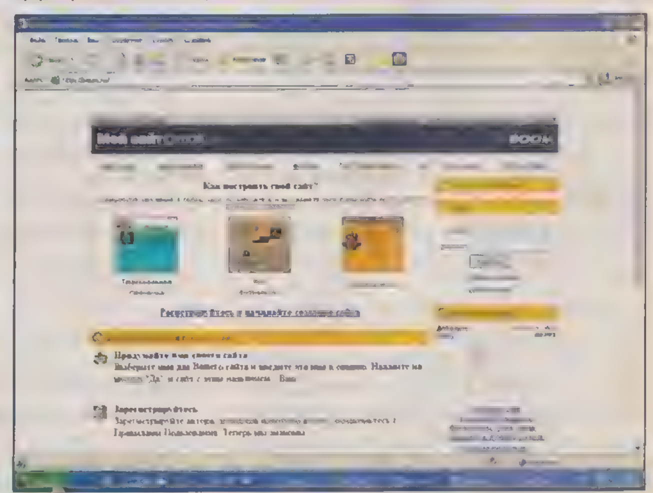


Рис.2

обновили конфигурацию сервера, благодаря чему удалось ускорить работу сервиса более чем в 1.5 раза.

www.boom.ru — проект mail.ru (**рис. 2**).

Нам предлагают:

✓ Адрес сайта вида www.MY_SITE.boom.ru. Также дается e-mail MY_SITE@mail.ru.

✓ 50 Мб под сайт. Если что, можно попросить увеличить объем, сообщив в службу поддержки.

✓ Максимальный размер файла — 1,5 Мб.

✓ Серверные скрипты не поддерживаются.

✓ Пользователь должен поддерживать минимально допустимую посещаемость сайта — 30 хитов за 30 дней, или же производить обновление на сайте не реже 1 раза в 90 дней, иначе сайт удалят.

✓ Множество шаблонов для страниц. Дизайн, конечно, до уровня «Народа» не дотягивает, но все равно красиво.

✓ Скрипты для сайта: гостевая книга, счетчик посещений mail.ru, голосования.

✓ FTP-доступ к сайту.

✓ Рекламный блок, встраивающийся во все страницы, вес которых превышает 2 Кб.

Проект неприметный, но потенциал в нем есть.

www.holm.ru — бесплатный хостинг Agava, сетевого гиганта рунета. Поддерживает множество серверных скриптов и вообще представляется очень привлекательным хостингом (**рис. 3**).

Вот его возможности:

✓ Неограниченное место. Для получения места нужно лишь обоснование его необходимости. Главный критерий оценки — хорошая посещаемость вашего сайта.

✓ Адрес www.MY_SITE.holm.ru. Можно получить и домен www.MY_SITE.agava.ru, но для этого надо заинтересовать администраторов своим сайтом.

✓ Поддержка серверных скриптов — SSI, PHP4 (редкий бесплатный хостинг может этим похвастаться), Perl, CGI.

✓ Доступ к базам данных MySQL.

✓ Доступ к серверным логам.



Рис.3

✓ FTP-доступ к файлам.

✓ Готовые скрипты почтовых рассылок, гостевых книг, форумов, чатов и динамических баннеров.

✓ Баннер 468x60, который встраивается в верхушку каждой вашей страницы.

Как по мне — это отличный выбор для профи, вот только здоровенный баннер портит всю идиллию.

www.chat.ru — один из самых старых хостинг-провайдеров (**рис. 4**).

Тут мы получаем:

✓ Сразу 3 адреса для сайта: www.MY_SITE.chat.ru, www.MY_SITE.pochta.org и www.MY_SITE.euro.ru. Это не три разных сервера, это один сервер с одним содержимым, к которому можно обращаться по нескольким адресам.

✓ 10 Мб пространства. Мало, но если у вас обычная домашняя страница с html-документами и парой картинок, то и этого будет достаточно.

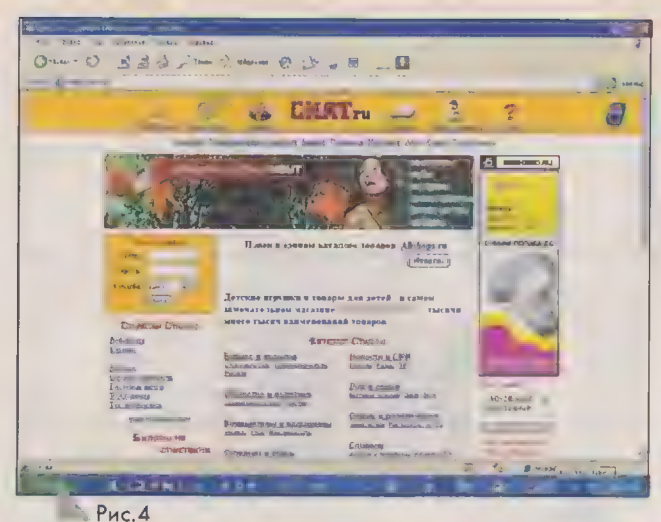


Рис.4

✓ У начинающих веб-строителей будет наблюдаться небольшая путаница с кодировками. Наследие сервера со старых добрых времен.

✓ Поддержка серверных скриптов отсутствует.

✓ Загрузка файлов по FTP и через браузер.

✓ Баннер, напоминающий «Народный», но по размерам чуть больший аналога Яндекса.

Жаль, но надо признать: этот сервис себя уже изжил. И, если создатели в ближайшее время не модернизируют проект, он умрет.

www.hut.ru — неплохой сервис, по функциональности напоминающий holm.ru (**рис. 5**).

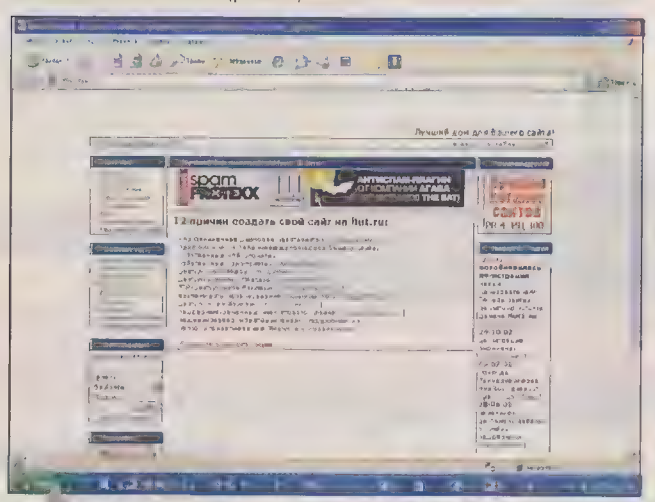


Рис.5

Нам дают:

✓ Домен третьего уровня — **www.MY_SITE.hut1.ru**. Регистрация имен с поддоменом **hut.ru** прекращена из-за слишком большого количества зарегистрированных на нем сайтов.

✓ Неограниченное пространство.

✓ Доступ к файлам по FTP и через интерфейс браузера.

✓ Поддерживаются такие серверные скрипты, как SSI, PHP и CGI.

✓ Доступ к базам данных MySQL.

✓ Поддержка директив *.htaccess*.

✓ Баннер 468x60 вверху каждой страницы.

✓ Множество готовых скриптов.

✓ Очень привлекательный хостинг, если вы собираетесь работать с серверными скриптами.

Конечно, этот обзор не является полным справочником хостеров рунета, но он должен помочь вам разобраться с самыми популярными хостинг-провайдерами.

А теперь практическое занятие.

Открываем в браузере страницу.

В средней колонке с надписью *«Постройте свой сайт за 60 секунд!»* есть поле для ввода, куда мы и вводим желаемое название сайта. Жмем *«Занять»*. Скорее всего, с первого раза вам это не удастся — многие адреса уже заняты, так что придется придумать новое название или выбрать из списка предложенных. Зарегистрировали сайт — и попали в *«Мастерскую»* (**рис. 6**).

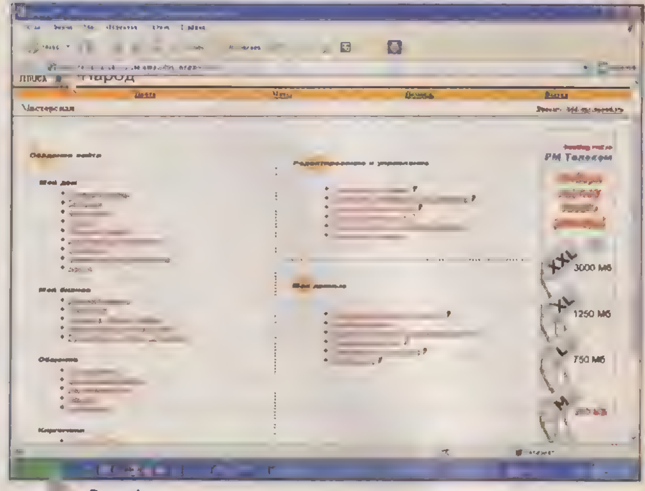


Рис.6

Из всех здешних ссылок чаще всего мы будем использовать две — *«Статистика посещений»* и *«Загрузка файлов на сайт»*. Сначала мы научимся загружать файлы через браузер, а уж потом перейдем к куда более удобному FTP.

Итак, кликаем вышеупомянутую ссылку «Загрузка файлов на сайт» и оказываемся на странице, с помощью которой можно создавать, копировать, переименовывать и удалять каталоги и файлы на сервере. Таким способом можно загружать не более 10 файлов одновременно. Для начала создаем все нужные папки. Потом загружаем в них все содержимое, и только потом начинаем заполнение корневого каталога. Не стоит забывать, что при введении адреса сайта без указания конкретной страницы (это, к примеру, http://www.site.narod.ru) будет загружаться файл `index.html`, который, следовательно, и является главной страницей сайта. Также помните, что на сервере стоит UNIX'овая файловая система, где имеет значение регистр букв (то есть файлы `index.html` и `Index.html` будут считаться разными).

Загрузили файлы? Ну и как, удобно? К сожалению, нет... Но для более комфортной работы с сетевыми файловыми архивами и были созданы *FTP-клиенты*.

Сегодня мы настроим FTP в Total Commander'е.

Включаем Total Commander и жмем *Сеть>Соединиться с FTP-сервером*. В появившемся окне нажимаем кнопку *«Добавить»* (**рис. 7**).

Рис.7

Начинаем заполнять. В поле *«Заголовок»* вводим любое название. Имя сервера — **ftp.narod.ru**. Учетная запись — ваш логин (адрес вашего сайта — **www.логин.narod.ru**).

С *«Паролем»*, думаю, все понятно.

Поля *«Удаленный каталог»*, *«Локальный каталог»* и *«Послать команды»* оставляем пустыми. Тип сервера — автоопределение. Помечаем галочкой поля *«Пассивный режим обмена»* и *«Посылать команду для поддержания соединения активным»*. Ниже, в поле *«Команда»* выбираем NOOP, *«Посылать каждые — 30 сек»*. Жмем *OK*, выбираем название только что созданного соединения и кликаем кнопку *«Соединиться»*.

Когда соединение установится, вы увидите, что все может быть намного легче, чем казалось раньше.

А теперь бегите к друзьям с сообщением, что у вас появился свой сайт! Такие выражения лиц вы еще долго будете помнить!

Бдительная флэшка

Александр ФОНН

Компактные устройства на основе флэш-памяти стали обыденностью. Есть уже и часы с флэш-накопителями, и открывашки для пива, и перочинные ножички. Однако по-прежнему появляются новые удобные находки. Одним из таковых является флэш-брелок с узлом распознавания узора одного из пальцев хозяина.

Прежде всего, подумаем: а зачем это нужно? Ну как же, на такой «флэшке» можно хранить теперь конфиденциальную информацию, документы и даже пароли к почте, базам данных и т.п. — информацию, которую нежелательно видеть кому-либо еще, кроме владельца.

Вот такое устройство под названием **I-Disk Touch** предлагает компания **Pretec**. Мы опробовали накопитель емкостью 512 мегабайт. Внешне — обычный флэш-брелок (**рис. 1**), компактный, тонкий, изящный, без излишеств. Но на нем имеется



Рис.1

собственно «распознаватель» отпечатка пальца (**рис. 2**). После присоединения и распознавания нового устройства операционной системой (Windows 2000 или Windows XP) автоматически запускается программка и появляется окно, предлагающее выбрать один из наших 10 пальцев (на руках, конечно ☺), которым мы и будем пользоваться (**рис. 3**). Наш выбор демонстрируется в следующем окошке (**рис. 4**). Теперь необходимо зафиксировать образец изображения узора искомого пальца в памяти изделия. Программа наглядно, при помощи анимации подсказывает пользователю нужные действия. Датчики расположены линейно по горизонтали, поэтому подушечкой пальца требуется провести



Рис.2



Рис.3



Рис.4

поверх узла распознавания. Причем, дабы достичь достаточной точности, нужно сделать несколько попыток (**рис. 5**). Терпеливо проводим раз за разом, каждая успешная попытка отображается



Рис.5

на экране. Ну вот, отпечаток нашего избранного пальца зафиксирован в устройстве, и мы близки к финишу. Но этого мало, нужен еще пароль (**рис. 6**). Зачем? Устройство «умное» и предполагает возможность доступа к «флэшке» посредством ввода обычного пароля, а не отпечатка пальца. Ну, мало ли — может быть, руки грязные, или вы овощи чистили и порезались. Так что пароль — это не лишнее, но, разумеется, интереснее

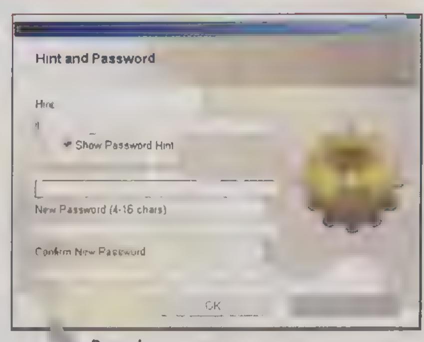


Рис.6

идентифицировать себя, как владельца, пальцем ☺.

Ну вот, все установочные процедуры завершены, и теперь при каждом присоединении этого накопителя к USB-порту будет появляться окошко). Проводим пальцем по распознающему узлу, в случае неудачной попытки нас об этом извещают, в случае удачной — получаем доступ к содержимому накопителя. В случае трех неудачных попыток доступ все равно может быть получен, но уже посредством ввода пароля. К вводу пароля можно перейти сразу, если по какой-либо причине распознавание узора пальца невозможно (царапина на подушечке пальце или загрязнение рук). Это, кстати, позволяет в случае срочной необходимости дать доступ к информации на накопителе кому-либо еще.

В результате мы получаем возможность управлять своей информацией на устройстве при помощи меню (**рис. 7**). Имеется возможность организовать защищенный доступ к паролям для регистрации (на своем компьютере, в сети), всем или некоторым ссылкам папки «Избранное» (Favorites). Можно настроить автоматическое закрытие доступа к содержимому накопителя через заданное время.

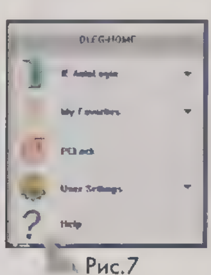


Рис.7

Во всем остальном — это обычная «флэшка». Удобно? Современно? Не только! Еще и интересно, не говоря уж о том, насколько полезным это может быть во многих случаях.

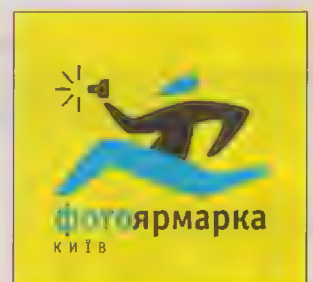
Комплектация «умной флэшки» стандартная — удлинитель USB и нашейный шнурок. Ориентировочная розничная цена — $65.

Устройство предоставлено компанией *«Вега-Дистрибьюшн»*.

Времена года

Издательский дом «Мой компьютер» и Представительство компании Samsung Electronics в Украине объявляют всеукраинский конкурс цифровой фотографии на тему «Времена года». *Внимание! В условия конкурса внесены изменения!*

Как вы уже знаете, 18–21 мая в Международном выставочном центре (Киев, Броварской пр., 15, ст.м. Левобережная) гостеприимно распахнет двери Четвертая международная «Киевская Фотоярмарка». Издательский дом «Мой компьютер» является постоянным партнером и участником этого главного события фоторынка Украины.



Те, кто пополнил армию читателей наших изданий недавно, воспримут написанное ниже как новость, тогда как наши читатели «со стажем»,



мы уверены, помнят фотоконкурс, проведенный в 2004 году. Финал его проходил на нашем стенде на «Киевской Фотоярмарке». Тогда конкурс вызвал большой интерес (если не сказать — ажиотаж) среди аудитории наших изданий. Не успели мы подвести итоги, как на нас обрушилась лавина писем с просьбами о проведении нового подобного мероприятия. Эта буря не утихает до сих пор. Так вот, спешим порадовать всех наших читателей — и новичков, и старожилов.

Условия конкурса

✓ *К участию в конкурсе принимаются исключительно фотографии, сделанные цифровыми фотокамерами.*

✓ *Иногородние читатели свои работы присылают в электронном виде до 15 мая по адресу* photo@mycomp.com.ua. *Киевляне приносят фотографии на носителе (CD-R/RW; USB-Flash накопитель) непосредственно на «Киевскую Фотоярмарку» на стенд МК, где снимки будут распечатаны с помощью фотопринтера Samsung SPP-2040.*

✓ *Требования к снимкам: разрешение 1600×1200 пикселей или выше (достаточное для распечатки фотографии 10×15 см), формат файлов JPEG, размер файлов — до 1.5 Мб (при пересылке по электронной почте).*

✓ *Обязательно указывайте марку и модель фотоаппарата, которым сделан снимок.*

✓ *Не забудьте дать имя своему творению.*

✓ *Обязательно указывайте ФИО и свои контактные данные (город, телефон, e-mail).*

✓ *К участию в конкурсе будут приниматься и фотографии, сделанные во время выставки (например, по дороге к выставочному павильону ☺).*

Распечатанные фотографии размещаются в специальной галерее на стенде ИД «Мой компьютер» и авторам не возвращаются.

21 мая в 12:00 жюри в составе представителей ИД «Мой компьютер» и компании Samsung Electronics подведет итоги и наградит победителей ценными призами. А побороться есть за что:



Рис.1

✓ Автор лучшей работы получит в подарок суперсовременный мобильный телефон Samsung D520 (**рис. 1**).

✓ Два вторых призера станут счастливыми обладателями производительных фотопринтеров Samsung SPP-2040 (**рис. 2**).

✓ Наконец, трех бронзовых призеров ждут три фотопринтера Samsung SPP-2020 (**рис. 3**).

Кстати, подробнее о фотопринтерах Samsung вы можете прочитать в статье Олега Федорова «Фотолаборатория на письменном столе», МК, №5 (384) за



Рис.2

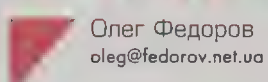

Рис.3

30.01.2006 г. Следует отметить, что наш Издательский дом не случайно предложил стать партнером фотоконкурса именно компании Samsung Electronics. Проанализировав немалое количество читательской почты после публикации материалов о фотопринтерах, мы приняли совместное решение предоставить вам уникальную возможность увидеть работу этих высокопроизводительных устройств в настоящих «полевых» условиях. Кроме того, высокий интерес к девайсам означает, что многие из вас не прочь стать их обладателями ☺, поэтому подбор призов также нельзя назвать случайным.

Что ж, дерзайте — и до встречи на Фотоярмарке!


Издательский дом
МОЙ КОМПЬЮТЕР
и компания
SAMSUNG
объявляют всеукраинский конкурс цифровой фотографии на тему
"Времена года"
К участию в конкурсе принимаются фотографии, сделанные цифровыми фотокамерами.
Иногородние читатели свои работы присылают в электронном виде до 15 мая по адресу photo@mycomp.com.ua.
Киевляне могут принести фотографии на носителе (CD-R/RW, USB Flash накопитель) на «Киевскую Фотоярмарку» и распечатать их на стенде МК с помощью фотопринтера Samsung SPP-2040.
Требования к снимкам: разрешение 1600x1200 пикселей или выше (достаточное для распечатки фотографии 10x15 см), формат файлов JPEG, размер файлов — до 1,5 Мб (при пересылке по электронной почте).
Обязательно указывайте марку и модель фотоаппарата, которым сделан снимок.
Не забудьте дать имя своему творению.
Обязательно указывайте ФИО и свои контактные данные (город, телефон, e-mail).
21 мая в 12:00 жюри ИД «Мой компьютер» и компании Samsung подведет итоги и наградит победителей ценными призами.
1x
2x
3x
Слимфон D520
Фотопринтер SPP 2040
Фотопринтер SPP 2020
фотоярмарка

Лазерный швец, жнец и на дуде...



Олег Федоров
oleg@fedorov.net.ua

Сегодняшней статьей мы начинаем знакомство с самыми рациональными печатными девайсами — многофункциональными устройствами (МФУ).

Многофункциональные устройства — самые прагматичные приобретения для сторонников оптимальности в офисе или дома. Действительно, в одном корпусе содержится сразу несколько «сущностей» — собственно принтер, сканер, копир и, в некоторых вариантах, еще и факс. В настоящее время целым рядом компаний выпускается множество моделей таких устройств. Причем, бывают они и струйными, и лазерными.

Струйные МФУ ориентированы, главным образом, на рынок домашних пользователей, которым интересна возможность цветной печати. (Кстати, они обычно компактнее, что дополнительный плюс для домашней эксплуатации.) МФУ с лазерными печатающими механизмами можно рассматривать как офисные устройства, хотя модели начального уровня могут быть интересны и для домашнего применения, все по тем же соображениям — компактность, меньшее число проводов, удобство эксплуатации. При этом технические параметры в большинстве случаев удовлетворяют типичным потребностям обычного пользователя. В офисе эти устройства, вероятно, в недалекой перспективе будут понемногу вытеснять персональные лазерные принтеры. Ведь цена ряда моделей уже сейчас достигла вполне привлекательного уровня, а потребности небольшого офиса или рабочей группы удовлетворяются практически полностью. Ведь ради копирования или сканирования одной-двух страниц не нужно будет идти в соседнюю комнату или на другой этаж к большому устройству.

Вот именно с лазерных МФУ преимущественно начального уровня мы и начнем наше знакомство. У нас «в гостях» лазерные МФУ Samsung SCX-4200, HP LaserJet 3050 и LaserJet 3055.

* * *

Samsung SCX-4200 (**рис. 1**) представлен производителем совсем недавно, это новинка на нашем рынке. Это устройство только начинает продаваться, поэтому мы только надеемся на то, что весьма привлекательная рекомендованная розничная цена (200 у.е.) будет соответствовать действительности. МФУ оснащено *сканером планшетного типа* (**рис. 2**), что позволяет сканировать не только бумаги, документы, но и, например, развороты нерасшитых журналов. Это по-своему удобно, но если будет необходимо отсканировать стопку бумаг, то каждую нужно будет класть и вынимать вручную. Устройство несложно освоить, для этого практически не требуется каких-либо премудростей. Не пугает изобилием кнопок панель управления (**рис. 3**). Основной лоток для бумаги традиционно размещен под принтером (**рис. 4**). Не составит особых трудностей замена картриджа, для этого не потребуется даже обращаться к руководству пользователя (**рис. 5, рис 6**).



Рис.1



Рис.2



Рис.3



Рис.4



Рис.5

ТАБЛИЦА 1

Samsung SCX-4200	
Копир	
Разрешающая способность,точек на дюйм	600 x 600
Скорость копирования А4,стр в мин	До 18
Масштабирование	50-200%
Мультикопирование	1-99 стр
Принтер	
Метод печати	Лазерная печать
Скорость печати А4,стр в мин	18
Емкость ОЗУ,Мб	8
Время печати первой страницы,сек	11
Разрешающая способность,точек на дюйм	600 x 600
Интерфейс	USB 2.0 (High Speed)
Режим экономии тонера	до 40%
Сканер	
Метод сканирования	Цветной CIS
Разрешающая способность (оптическая),точек на дюйм	600 x 2400
Разрешающая способность (цифровая),точек на дюйм	4800 x 4800 макс
Ширина сканирования,мм	208
Длина сканирования,мм	297
Общие параметры	
Рекомендованная нагрузка,стр в месяц	10 000 (принтер)
Потребляемая мощность (в роботе/в режиме экономии электроэнергии),Вт	350 / 10
Акустический шум (в работе/в режиме экономии),дБ	53 / 38
Лоток,страниц/ тип бумаги г /кв м	250 / 60-93
Дополнительный лоток руной подачи	1/ 60-163
Картридж	SCX-D4200A
Срок службы картриджа с тонером (5% заполнение), страниц	3000
Масса,кг	9,3
Габариты (Шх Гх В),мм	409 x 362 x 232
Сетевая карта	Внешняя ML-00ND
Ориентировочная цена	200 у.е (рекомендованная)



Рис.7

Перейдем к *подключению*. Задняя панель не потрясает сложностью (**рис. 7**), равно как и процесс установки программного обеспечения — как и в большинстве случаев, когда имеешь дело с техникой Samsung, инсталляция проходит без сучка и задоринки.

В пользовании МФУ Samsung SCX-4200 также оказывается простым и удобным. Собственно, и набор функций лаконичен: печать, копирование (постраничное), планшетное



Рис.6

сканирование. Процесс печати новое устройство осуществляет с лучшими в сравнении с предшественниками скоростными характеристиками.Несмотря на принадлежность МФУ к начальному ценовому уровню, скорость его печати достигает 18 страниц в минуту, что неплохо для этого класса. В принципе, вполне нормальна и скорость выхода первой страницы. Указанная в технических характеристиках (**таблица 1**) скорость верна для обычных текстовых документов (без полутонов), при печати, например, PDF-документов с градациями серого, скорость, разумеется, ниже, но не настолько, как можно было бы ожидать. Очень быстро осуществляется копирование документов, при копировании происходит привычное повышение контрастности. Сканирование осуществляется из установленного ПО под названием *Smart Thru* (**рис. 8**). К нашему удивлению, скорость сканирования оказалась довольно-таки высокой. Цветная фотография размером А4 в разрешении 600 точек на дюйм сканируется порядка 1 минуты 40 секунд.

Качество печати не выведет это МФУ в чемпионы среди монохромных лазерных устройств, но текст размером 2 пунк-



Рис.8

та разобрать еще можно, хотя и с трудом. Обычная офисная печать происходит с вполне достаточным качеством. Скромные габариты устройства обусловливают в малый размер приемного лотка, так что отпечатки нужно вынимать вовремя, иначе будут вываливаться.

Факс в данном устройстве отсутствует

В целом устройство является весьма привлекательным для малого офиса или для домашнего компьютерного рабочего места

* * *

HP LaserJet 3050 (**рис. 9**) тоже является, по сути, МФУ на-



Рис.9

чального уровня, но скомпонован несколько иначе, типично для модельного ряда HP. Дизайн не оставляет сомнений в том, что перед нами именно HP. В отличие от серого с веселенькими голубенькими вставками Samsung'a, здесь цветовая гамма более строгая, офисная, но пластиковые полупрозрачные лотки оживляют картину. Все в совокупности выглядит стильно и достаточно универсально для того, чтобы легко стать «своим» как в офисе, так и в домашней обстановке. Компоновка этого МФУ вертикальная, сканирующий модуль не планшетный, а с автоподатчиком. Это означает, что на этом устройстве невозможно копировать или сканировать страницы нерасшитых журналов или документов, даже «Мой компьютер» ☺. Но не все так плохо, есть и положительные стороны: можно выбрать рычажком работу механизма в одностраничном или многостраничном режиме. В последнем случае это позволит быстро скопировать стопочку бумаг с автоподачей. Есть ограничение на минимальный размер документа, с которым может работать узел автоподачи — 148 на 105 мм, это может быть неудобным при сканировании небольших фотографий.

Подача бумаги осуществляется из нижнего лотка или из приемника приоритетной полистовой ручной подачи (сразу над лотком). Подача бумаги в автопротяжный механизм ска-



Рис.10

нера, копира осуществляется сверху (**рис. 10**). Доступ к картриджу осуществляется быстро, это позволит не тратить много времени на замену в напряженном офисном ритме.

Установка драйверов принтера проблем не вызывает, а вот с установкой ПО для работы со сканером мы немного помучались.

Печать устройства достаточно хороша, хотя не так уж сильно отличается от моделей с разрешением 600 точек на дюйм. Вывод мелкого текста неплох, отлично читается текст в 3 пункта и читабелен текст в 2 пункта. Быстродействие принтера неплохое, быстро выводится первая страница (см. **таблицу 2**). Но вот документ с градациями серого (например, PDF) выводится раза в полтора медленнее. Впрочем, на



ТАБЛИЦА 2

	HP LaserJet 3050
Копир	
Разрешающая способность, точек на дюйм	600 x 600
Ёмкость автоматического устройства подачи документов	В стандартной комплектации, 30 листов
Память, Мб	64
Принтер	
Метод печати	Лазерная печать
Скорость печати А4, стр. в мин	18
Время печати первой страницы, сек	8
Разрешающая способность, точек на дюйм	1200 x 1200
Интерфейс	USB 2.0 (High Speed)
Сканер	
Разрядность	24 бита
Разрешающая способность (оптическая), точек на дюйм	600 x 600
Разрешающая способность (цифровая), точек на дюйм	19200 x 19200 макс
Макс. размер сканируемого оригинала, мм	216 x 381
Мин. размер сканируемого оригинала, мм	74 x 105
Формат файла сканирования	JPEG, TIF, BMP, GIF, PDF, PNG
Общие параметры	
Рекомендованная нагрузка, стр. в месяц	7 000 (принтер)
Потребляемая мощность (в работе/в режиме экономии электроэнергии), Вт	290 / 5
Управление бумагой	Лоток подачи бумаги на 250 листов, лоток приоритетной подачи на 10 листов, автоматическое устройство подачи документов на 30 листов, лоток приёма бумаги на 100 листов
рекомендуемая плотность печатных носителей, г/ кв. м	От 75 до 90
Максимальная емкость приемных лотков	До 100 листов
Максимальная емкость лотков подачи	До 260 листов
Поддерживаемые типы носителей	Бумага (документная, для цветной печати, глянцевая, особоплотная, бланковая, светостойкая, обычная, с предварительно напечатанной информацией, предварительно перфорированная, из вторсырья, грубая), конверты, прозрачные пленки, наклейки, картон
Масса, кг	9,3
Габариты (Ш x Г x В), мм	429 x 443 x 459
Ориентировочная цена	375-390

монохромном принтере такие вещи печатать вряд ли целесообразно в наше время. Копирование проходит также вполне неплохо, достаточно быстро.

При сканировании невозможно отказаться от предпросмотра, равно как и от работы автоподатчика. Так что, продемонстрировав вам скан-превью, МФУ выплюнет сканируемый лист, и для чистового сканирования (например, в разрешении 1200 на 1200) вы должны совать документ в автоподатчик второй раз. Утешить должно то, что разрешение обязательного предварительного сканирования довольно велико (больше 300 точек на дюйм), чего достаточно для большинства задач, включая распознавание.

Встроенный факс полнофункционален, если купить опционально предлагаемую внешнюю трубку, то работа с факсом перестает отличаться от привычной. Клавиатура снабжена для этого всем необходимым (**рис. 11**).



Рис.11

* * *

HP LaserJet 3055 (**рис. 12**) относится к устройствам среднего уров-



Рис.12

ТАБЛИЦА 3

	HP LaserJet 3055
Копир	
Разрешающая способность, точек на дюй м	600 x 600
Емкость автоматического устройство подачи документов	В стандартной комплектации, 50 листов
Память, Мб	64
Принтер	
Метод печати	Лазерная печать
Скорость печати А4, стр в мин	18
Время печати первой страницы, сек	8
Разрешающая способность, точек на дюйм	1200 x 1200
Интерфейс	Встроенное устройство для работы в проводной сети 10/100 Ethernet с 1 портом RJ 45, 1 порт Hi-Speed USB (совместим со спецификациями USB 2 0)
Сканер	
Тип	Планшетное, с автоматическим устройством подачи документов (ADF)
Разрядность	24 бита
Разрешающая способность (оптическая), точек на дюйм	600 x 600
Разрешающая способность (цифровая), точек на дюйм	19200 x 19200 макс
Макс размер сканируемого оригинала, мм	216 x 381
Мин размер сканируемого оригинала, мм	Не установлен
Формат файла сканирования	JPEG, TIF, BMP, GIF, PDF, PNG
Общие параметры	
Рекомендованная нагрузка, стр. в месяц	7 000 (принтер)
Потребляемая мощность (в работе/в режиме экономии электроэнергии), Вт	300 / 10
Управление бумагой	Основной лоток подачи на 250 листов, лоток для приоритетной подачи на 10 листов, автоматическое устройство подачи документов на 50 листов, лоток приема бумаги на 100 листов
рекомендуемая плотность печатных носителей, г/ кв м	От 75 до 90
Максимальная емкость приемных лотков	До 100 листов
Максимальная ёмкость лотков подачи	До 260 листов
Поддерживаемые типы носителей	Бумага (документная, для цветной печати, глянцевая, особоплотная, бланковая, светостойкая, обычная, с предварительно напечатанной информацией, предварительно перфорированная, из вторсырья, грубая), конверты, прозрачные пленки, наклейки, картон
Масса, кг	12
Габариты (Шх Гх В), мм	497 x 406 x 393
Ориентировочная цена	530-550 у е

ня. Стиль дизайна схож с рассмотренным выше МФУ, а если внимательно сравнить технические характеристики (**таблица 3**), то можно увидеть, что печатающие узлы аппаратов LaserJet 3050 и LaserJet 3055 идентичны. Вывод можно сделать только один: у HP уже нет печатающего узла с разрешением меньше, чем 1200 на 1200 точек на дюйм, даже для модели начального уровня. Поэтому главное отличие более старшей модели — наличие и автоподающего механизма, и планшетного модуля (**рис. 13**). Это предоставляет в распоряжение потребителя оба преимущества — возможность сканирования или копирования разворотов журналов (это иногда бывает нужно в отделах маркетинга и рекламы) и возможность копирования нескольких бумаг с автоподачей, что существенно повышает скорость и точность такого действа.



Рис.13



Рис.14



Рис.15

Подключение ничем не отличается, панель разъемов вопросов не вызывает (**рис. 14**). Все сказанное в отношении печати в силу идентичности печатающих модулей верны и для этого МФУ. Сканирование проходит с теми же особенностями, за исключением возможности ручной и автоматической подачи.

Стоит отметить такое положительное свойство, как очень тихую работу обеих моделей HP, наибольший шум они производят в режиме копирования с автоподачей нескольких листов, да и он не выходит за рамки нормального для офиса уровня.

Факс-модуль абсолютно тот же, разве что панель управления более крупного аппарата еще шире и похожа на улыбку (**рис. 15**).

Выводы

Все три аппарата достойны внимания и имеют свои особенности. В общем, технические характеристики Samsung SCX-4200, HP LaserJet 3050, HP LaserJet 3055 позволяют соответствовать как офисным, так и домашним нуждам. Да и не могло быть иначе — современная печатная техника стала весьма совершенной. Борьба за потребителя ведется больше на поле дополнительных возможностей и цены. Это, собственно, и обусловило, в свое время, появление класса МФУ.

Samsung SCX-4200 — компактное устройство, которое выполняет с достаточным качеством свою работу, может быть равно привлекательным как для офиса, так и для дома, а учитывая предполагаемую розничную цену, может стать одним из лидеров по соотношению цена/результат. Беглый взгляд в таблицы покажет, что более низкое разрешение печати Samsung'а (600×600 против 1200×1200 у HP) компенсируется более чем демократичной ценой.

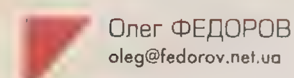
HP LaserJet 3050 и 3055 больше ориентированы на офис. Если 3050-й может быть выбран в качестве домашнего в силу своих габаритов и цены, то 3055-й — чистой воды офисный аппарат. Печатный узел с хорошим разрешением и наличие факсимильного аппарата обусловливает более высокую стоимость устройств. Отметим, что существует также МФУ HP LaserJet 3052, отличающееся от LaserJet 3055 только отсутствием факса (ну, и ценой, конечно, — от 430 до 460 у.е).

Устройства предоставлены:

Samsung CLP-600N — представительство Samsung Electronics в Украине.

HP LaserJet 3050, LaserJet 3055 — представительство HP в Украине.

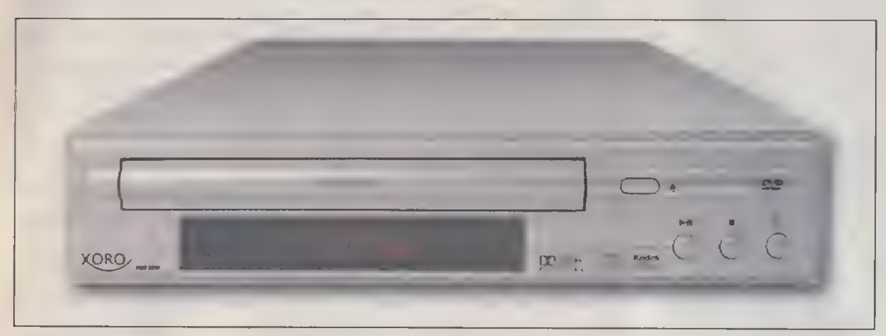
На витрине: Xoro HSD 2010



Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Представляем вниманию читателей новый компактный проигрыватель Xoro HSD 2010.

Представительство **Xoro** в России и странах СНГ объявило о начале поставок в Украину нового MPEG-4/DVD-проигрывателя **Xoro HSD 2010**. Продукт разработан на основе процессора MTK и является логическим развитием хорошо себя зарекомендовавшего Xoro HSD 202p. К сверхкомпактным габаритам, достаточно приличному качеству видеоизображения и широкому спектру коммутационных разъемов в Xoro HSD 2010 добавлена долгожданная поддержка популярного формата MPEG-4.



Выполненный в компактном корпусе DVD-проигрыватель Xoro HSD 2010 со встроенным стереодекодером поддерживает все основные форматы видео и аудио — *MPEG1 (SVCD, VCD), MPEG2 (DVD), MPEG-4, MP3, WMA, JPEG, CD-Audio* и может стать основой домашнего кинотеатра начального уровня (начального уровня — это означает, для большинства обычных потребителей ☺).

Помимо традиционных композитного (Video), RGB (через SCART) и S-Video видео выходов, новый продукт оснащен компонентным видеовыходом YUV с поддержкой прогрессивной развертки, что обеспечивает достойное качество изображения при подключении к видеопроекторам и телевизорам с любой диагональю экрана.

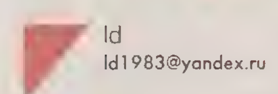
Благодаря аналоговому стереовыходу и двум многоканальным цифровым аудиовыходам, коаксиальному и оптическому, Xoro HSD 2010 можно подключить как к обычному стереоусилителю, так и к AV-ресиверам со встроенным декодером DD5.1/DTS многоканального звука.

На передней панели DVD-проигрывателя Xoro HSD 2010 кроме загрузчика дисков находятся информационный ЖК-дисплей и кнопки основных операций управления электропитанием и загрузчиком дисков, а также начала, остановки и паузы воспроизведения.

Наличие двух гнезд питания (стандартное AC и гнездо для питания постоянным током 12-24 В) позволят использовать проигрыватель в любом месте без ограничений.

Строгий, но стильный дизайн, мультиформатность и полный спектр коммутационных возможностей Xoro HSD 2010 сочетаются с более чем доступной ценой, что делает новинку довольно-таки привлекательной.

Новое устройство будет поставляться в двух вариантах расцветки — серебристый и черный. Габариты — 320×48×255 мм, масса — 1.5 кг. Рекомендованная розничная цена действительно заставляет задуматься, а не прикупить ли эту штучку — $57.



Интернет на тарелке

Id
ld1983@yandex.ru

Продолжаем цикл статей о спутниковом интернете. В этой статье я вам расскажу, как настроить программу GLOBAX, которая необходима для работы в Интернете.

Продолжение, начало см. в МК, №14, 15 (393, 394)

После первой статьи на меня буквально обрушился шквал писем по поводу спутникового Интернета. Я очень рад, что читатели заинтересовались этим и пишут мне. Всем отвечу на все вопросы! Ну, а теперь по теме.

Программа **Globax**, о которой я уже упоминал в первой статье, — это, можно сказать, краеугольный камень работы всей системы. Эта программа является одновременно акселератором интернет-трафика и прокси-сервером, помимо этого она компрессирует трафик в реальном режиме времени: исходящий на 80% (что очень актуально для gprs-соединения, например) и входящий на 20%. Причем все это происходит в режиме реального времени. Программа относится к классу freeware, так что можете без проблем скачать ее с официального сайта **www.globax.info**. Там выложены дистрибутивы как для Windows, так и для любителей «пингвинов». Кстати, под LINUX вся эта система тоже работает, и в других статьях я напишу, как настраивать спутниковый интернет под «пингвинами». Но сейчас мы продолжаем говорить о Windows.

Порядок действий стандартный: скачиваем Globax (размер инсталляционного пакета менее одного мегабайта), устанавливаем. Желательно установить программу не в Program files, а в отдельную папку на видное место, чтобы вам было удобно работать. Настраивать Globax можно двумя способами: с помощью gui-интерфейса (globax configurator) или вручную (с помощью конфигурационного файла). Сразу скажу, что настраивать в графической оболочке легче, но настройки получаются не оптимальными. Поэтому я настраиваю с помощью конфигурационного файла. Приведу оба примера.

1) С помощью globax configurator. Внешний его вид можно рассмотреть на **рис. 1**.

Заполняем пустые строки следующим образом:

Server: 195.69.160.4
Port: 20017 (может быть другим, см. в присланных от провайдера настройках)
Local UDP port: 2001
Local proxy port: 3128
Local socks port: 1080
Login: ваш логин
Password: ваш пароль
Choose download speed: выбираете скорость входящего трафика
Choose upload speed: выбираете скорость исходящего трафика
Connection type: VPN

Здесь важно быть очень внимательным, особенно в том, что касается выбора скорости входящего трафика. Если в Globax вы установите скорость входящего трафика, к примеру, 256 Кбит/с, а на сайте Spacegate — 512 Кбит/с, то скорость будет все равно та, что прописана в настройках Globax — 256 Кбит/с. Поэтому если вы хотите изменить скорость на сайте, то одновременно меняйте ее и в настройках Globax. Кстати, сообщу еще одну особенность. Если вы выбрали скорость 512 Кбит/с по определенному тарифу (на данный период

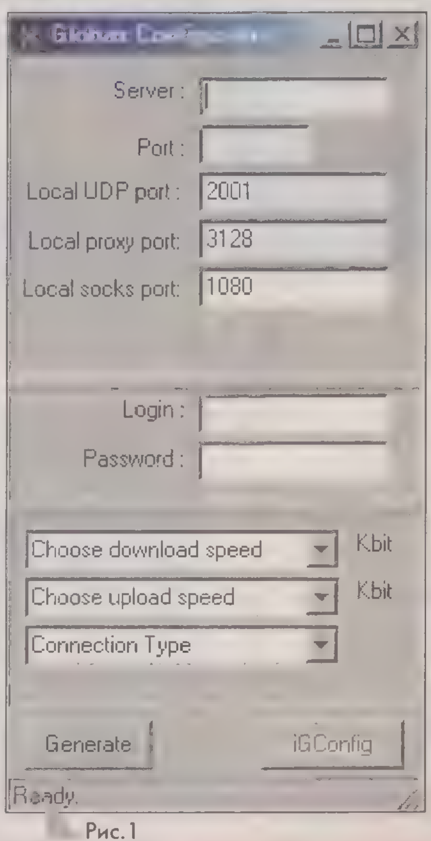


Рис. 1

времени), а реально сайт оказывается медленным, и скорость закачки, например, всего 100 Кбит/с — не расстраивайтесь, тарифный план будет учитываться по данной заниженной скорости, что очень привлекательно. Тарифный план работает так, что в зависимости от скорости закачки информации динамически уменьшается или увеличивается оплата за гигабайт. Т.е. ваши деньги никогда просто так, вхолостую, не потратятся. Ни один провайдер наземной связи не может этим похвастаться.

2) Ручная настройка.

Ручная настройка осуществляется правкой файла `globax.conf`, который прекрасно открывается в любимом нами блокноте ☺.

Заполняем его следующим образом:

`[server]` (комментарий, означающий работу с частью сервера)
`port = 2001` (номер порта UDP исходящего канала)
`log = client.log` (лог-файл, в который записывается все, что происходит с Globax — время сессии, ее начало, конец и т.д.)
`[remote]` (комментарий, означающий работу клиентской части)
`name = globax` (имя прокси-сервера)
`server = 195.69.160.4:20017` (IP-адрес вашей DVB-карточки и номер порта)
`login = (ваш логин)`
`passwd = (ваш пароль)`
`speed_in = 28500` (скорость входящего канала, выражается в условных единицах — примерно соответствует скорости в Кбит/с, умноженной на 30)
`speed_out = 200` (аналогично для исходящего трафика)
`mtu = 1400`
`mru = 1500`
`[local]` (локальный сервер)
`remote = globax`
`port = 127.0.0.1:3128` (адрес внутреннего ip и порта для работы входящего трафика с браузерами)
`service_int = 0`
`[local]`
`remote = globax`
`port = 127.0.0.1:1080` (адрес внутреннего ip и порта для работы исходящего трафика с браузерами)
`service_int = 2`

Введу вас в курс дела, что это такое — `mtu` и `mru`.

MTU — Maximum Transfer Unit, максимальный передаваемый блок.

Известно, что передача данных в сети осуществляется небольшими «кусочками» или, как их называют, пакетами. MTU — это размер пакета, который может передаваться в конкретной сети без дробления на еще более мелкие фрагменты. Так, для Ethernet величина MTU равна 1500 байт, для FDDI — 4096 байт. В Internet же, где взаимодействуют самые разные сети, считается, что маршрутизаторы работа-

ют с MTU = 576 байт. При установке Windows значение MTU по умолчанию равно 1500 байт (сети Ethernet). Отсюда понятна необходимость оптимизации этого наиболее важного сетевого параметра. А чем же отличается MaxMTU от обычного MTU? Да ничем, это одно и то же. Но, разумеется, при правке реестра Windows 95/98/Me надо оперировать с MaxMTU.

Если вы работаете с мобильным телефоном, т.е. в качестве запросного канала у вас работает gprs–модем, то значение MTU меняем на 400. Значение MRU оставляем неизменным.

Сохраняем и пользуемся. Параметры `mtu` и `mru` можете менять, поэкспериментируйте. Особенно, если работаете с мобильными телефонами. В таком случае эти параметры влияют особенно сильно (это касается и параметра `speed_out`).

Теперь рассмотрим общую схему работы Globax. Вы подключаетесь к Интернету и сразу же запускаете Globax, который не виден, а работает как резидентная программа. Как уже говорилось, он компрессирует исходящий трафик на 80%, а входящий — на 20%. При этом он работает как прокси-сервер, поэтому в браузере, будь то IE, Opera и т.д., в свойствах прокси обязательно нужно указать IP-адрес 127.0.0.1 и номер порта 3128. Все это нужно для того, чтобы ваш канал исходящего трафика (например, мобильный телефон) работал только на исходящий трафик, и все. А за входящий будет отвечать наш DVB-ресивер. Проще говоря, Globax не даст мобильному телефону качать через него, а «уговорит» только отдавать запросы. Вот почему без этой программы работа в спутниковом Интернете невозможна. Кстати, Globax был разработан специально по заказу Spacegate, так что программа максимально оптимизирована именно под этого провайдера.

В следующий раз я расскажу, как сделать так, чтобы параллельно работали две тарелки (**рис. 2**), как на одну тарелку установить несколько конверторов (**рис. 3**), чтобы они работали вместе. Все это необходимо для того, чтобы настроить еще одну очень интересную вещь — спутниковое телевидение, о котором я тоже начну рассказывать. Заинтригованы? Тогда до встречи!


Рис.2


Рис.3



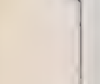
Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

На страницах журнала уже рассказывалось о канадском дистрибутиве VectorLinux (www.vectorlinux.com). Тогда разговор шел о версии 3.2 SOHO, но за два года многое изменилось. Пора вспомнить старого знакомого.

Что за дистрибутив такой?

Наверное, необходимо сказать пару вводных слов для тех читателей, которые не знакомы с этим продуктом. Основан VectorLinux на весьма популярном дистрибутиве *Slackware*, который всегда славился стабильностью в работе. При создании разработчики преследовали такие цели: сделать дистрибутив простым, небольшим по размеру и, главное, позволить конечному пользователю решить, что будет представлять собой его операционная система. По их мнению, установка должна быть максимально упрощенной, поэтому они решили ограничиться одним-единственным диском, на который поместилась полноценная рабочая среда со всеми необходимыми библиотеками и приложениями. Дистрибутив способен нормально работать на компьютере, оснащенном всего 32 Мб оперативной памяти. В том числе и на старом оборудовании, поддержку которого уже не включают в некоторые современные дистрибутивы. И, конечно же, он отлично себя чувствует на самом современном компьютере.

Первые версии дистрибутива были представлены сообществу в 2000 году. Год назад, в феврале 2005 вышла версия 5.0, которая на сайте *DistroWatch* (distrowatch.com/index.php?language=RU) была названа не иначе как «Slackware на ракетном топливе». Такое название сразу же отсылает к одной из основных характеристик дистрибутива. И несмотря на то, что VL не занимает первых мест по популярности на этом сайте, на странице, посвященной ему, сказано, что VL — «возможно, наилучшая операционная система Linux из всех доступных». В январе 2006 увидела свет последняя на момент написания статьи версия **5.1.1 SOHO**, о которой пойдет речь чуть ниже. Но сначала...



Семейство VectorLinux

В настоящее время VectorLinux доступен в нескольких вариантах, каждый из которых предназначен для своих специфических целей. Базовым вариантом является **VectorLinux Download** (или **Standart**) **Edition**. Относительно небольшого размера (всего 350 Мб), SE содержит минимально необходимую среду, включая легкие оконные менеджеры, мультимедиа, почтовые приложения и прочий необходимый набор. Его главный девиз — доступность, скорость и легкость. Более укомплектованная и предназначенная только для продажи **Deluxe Edition** содержит еще один 350-Мб диск с более мощным софтом, в числе которого KDE, Gnome, OpenOffice, а также брошюру, содержащую информацию об установке. Наиболее популярна в народе версия, имеющая приставку SOHO (Small Office/Home Office), т.к. предназначена она для использования в настольных компьютерах. Главная задача этой версии — обеспечение удобной, быстрой, простой в установке рабочей среды с хорошей интеграцией приложений. Все утилиты отбираются с особой тщательностью, сюда включаются только те, в которых реализована наибольшая функциональность и удобство, одновременно уменьшено количество дублирующих приложений. Кроме того, начиная с версии 5.1, ведется разработка LiveCD-варианта дистрибутива, позволяющего работать без установки на жесткий диск, хотя при желании можно прибегнуть и к инсталляции.

Есть еще два неофициальных дистрибутива. Это нестабильная ветка **Dynamite Edition**, предназначенная в основном для экстремалов и разработчиков. В нем отрабатываются все нововведения, которые могут появиться в следующих релизах VL. Вполне возможно, именно «динамит» на сегодняшний день является самым дружелюбным Slackware. И наконец, **Vector Linux GX** предназначен для школ и поэтому содержит специфические приложения, которые обычно не включаются в дистрибутивы. Также хотелось бы отметить, что не так давно проект обзавелся более-менее понятной документацией (доступной, в том числе и на диске, правда, на английском языке), позволяющей разобраться с особенностями работы в VectorLinux. Единственный недостаток VectorLinux, который в наших условиях для многих критичен, — это недостаточная локализация, в системе доступен только английский интерфейс (т.е. локализация отсутствует! — *Прим. ред.*). Поэтому доводкой придется заниматься самому, взяв необходимые пакеты из Slackware, советы по локализации которого применимы и к VL (хотя я, например, использовал для этого rpm-пакеты ALTLinux; как вариант — файлы можно взять отсюда: slackware.lafox.net/slackware_source/kdei; также подойдут пакеты от *DeepStyle* — deepstyle.org.ua).

Установка

Устанавливать VL можно несколькими способами, в том числе и используя скачанный iso-образ без записи его на диск. Ядро поддерживает как обычные IDE-диски, так SATA и SCSI, поэтому проблем с установкой быть не должно. Версия SOHO более тяжелая, чем Standart, для ее работы необходим компьютер с процессором уровня Pentium III, 128 (а лучше 256) Мб ОЗУ, 2-3 Гб свободного места на жестком диске, монитор, мышка, клавиатура и, естественно, желание.

Для установки используется псевдографический тестовый инсталлятор (**рис. 1**). Справиться с ним легко. Единственный момент, который может напугать неподготовленного пользователя — подготовка разделов для установки. Однако почитав документацию можно разобраться и с этим вопросом. К тому же программа установки требуется только один раз, а сэкономленное место лучше отдать более полезным приложениям. Для создания разделов используется *GNUParted* (в пункте меню **RESIZE**) и *cfdisk*. В ходе установки пользователю позволяется выбрать две точки монтирования (корень и /home), которые можно отформатировать под reiserfs, ext2/3.

Все входящие в состав дистрибутива приложения разбиты по трем группам пакетов, которые после распаковки на

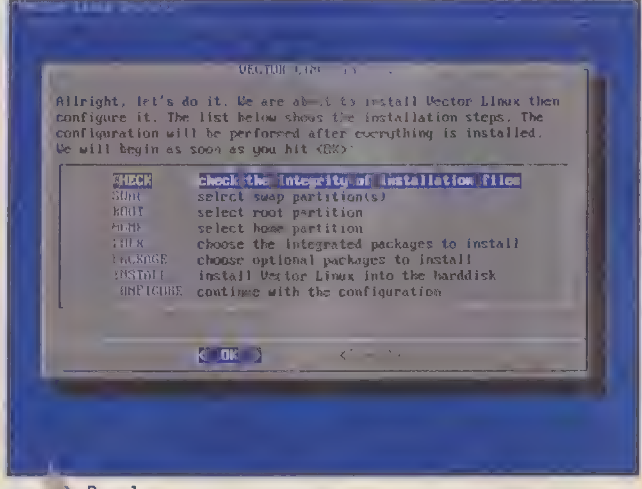


Рис. 1

жесткий диск занимают чуть меньше 2 Гб. Если что-то не выходит, то, выбрав соответствующий пункт меню, можно выйти в оболочку (причем это будет полноценная оболочка с mc и прочими удобствами), где будет доступен *fdisk* и другие утилиты для форматирования и проверки указанных выше файловых систем. Кстати, из меню можно легко восстановить загрузчик, для чего достаточно просто выбрать нужный пункт. В предрелизах SOHO-версии пользователю дополнительно предлагалось на выбор два ядра — 2.4.29 или 2.6.13. Теперь VL полностью перешел на версию 2.6.13. Также не советую сейчас выбирать русскую раскладку клавиатуры для X-Window, иначе после перезагрузки, которая последует после окончания настроек, в систему вы не попадете, просто потому, что не сможете изменить раскладку. Все это лучше сделать потом, вручную подправив файл **/etc/X11/xorg.conf**.

После копирования файлов, собственно, установка и заканчивается, система предлагает извлечь диск и перезагрузиться. Весь процесс на компьютере с процессором 1.1 Гц занимает около 30–40 минут времени. Вот и все. Загружаемся.

Первая загрузка

Первое, что бросается в глаза, — стильный *LILO* с эмблемой проекта. Впрочем, стиль и забота о пользователях — одна из особенностей этого проекта, мы это отмечали еще в предыдущей статье. VectorLinux все-таки не зря называют «Slackware на ракетном топливе», он по праву считается самым быстрым не-source-based дистрибутивом. Система и вправду грузится довольно быстро — субъективно, скорость можно сравнить с *Gentoo stage 3*. При первой загрузке наступает этап послеинсталляционной настройки, в ходе которой необходимо указать, куда устанавливать загрузчик, а также настроить X.Org, временной пояс, сеть, задать пароль root и создать дополнительных пользователей для повседневной работы. Пользователю предлагается четыре варианта входа в систему: *Text Server*, *Desktop*, *Graphical Server* и *Desktop*. Для настольного компьютера выбираем Graphical Desktop, тогда при загрузке системы будет предлагаться графический вход в систему с регистрацией при помощи XwmMenu.

Внутри

На выбор пользователю предлагаются две рабочих среды — KDE 3.4.2 и XFCE4. Как к первому, так и ко второму прилагается большое количество тем, значков, обоев, плагинов. То есть, настроить свое окружение можно с фантазией и вкусом.

Вывод dmesg показал, что оборудование определилось нормально. Это, в принципе, визитная карточка дистрибутива. Работа со сменными накопителями на высоте. По крайней мере, с определением имеющихся у меня цифровой камеры и USB-bluethooth устройствами проблем не было — в VectorLinux работа с такими устройствами реализована на должном уровне. По щелчку на иконке CD-привода монтируется диск и открывается Konqueror, размонтировать его можно при помощи контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши.

Мне всегда нравилось, как устроено меню в VL. Все аккуратно и продуманно, все на своем месте. На рабочем столе (**рис. 2**) размещен ярлык *vector-help*, кликнув по нему, можно вызвать справку. В пользовательское меню файлового менеджера Midnight Commander добавлены пункты (**рис. 3**), позволяющие устанавливать, конвертировать и распаковывать пакеты не только Slaskware, но и rpm с deb. То есть пользователь, столкнувшийся с установкой пакетов первый раз, по идее, вообще не должен задумываться о какой-либо разнице между ними. Будут ли установленные таким образом приложения работать, это уже другой вопрос. В любом случае лучший способ — устанавливать, обновлять и удалять программы при помощи традиционных утилит от Slackware вроде *installpkg*, *upgradepkg* и проч. Или прибегнуть к *slapt-get* (аналог дебиановского apt-get)) и ее графической оболочке *Gslapt* (**рис. 4**). Кроме того, есть и KDE'шный *KPackage*. Утилита *vlapt*, которая раннее отвечала в VL за работу с пакетами, в версии 5 отсутствует.

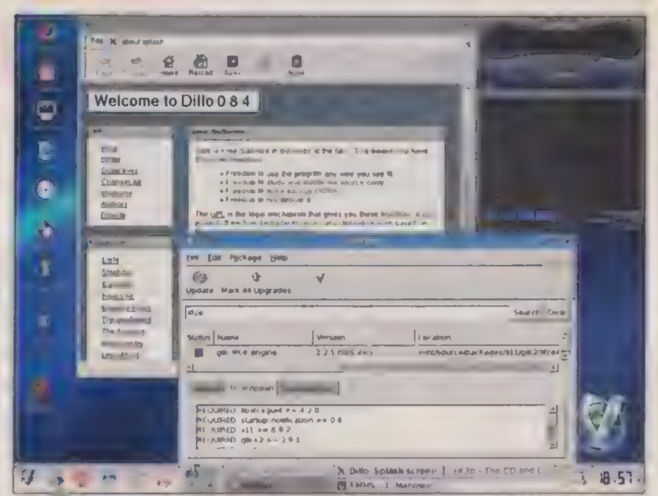


Рис.2

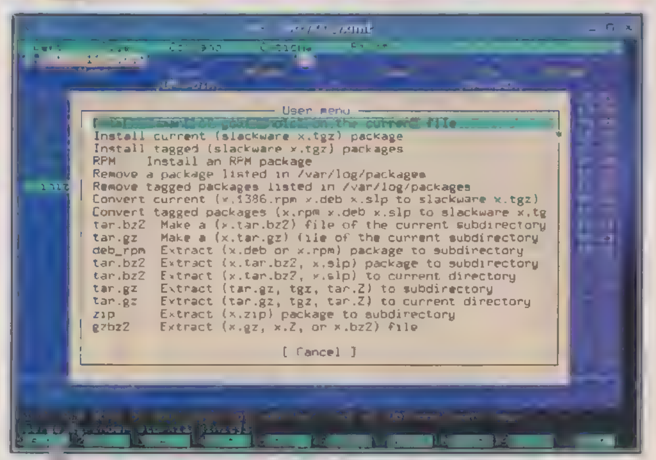
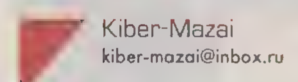


Рис.3

Окончание на стр. 29

Оверклокинг модема



Kiber-Mazai
kiber-mazai@inbox.ru

Приходилось ли вам «наслаждаться» медленной скоростью загрузки данных из Сети? А постоянными срывами соединения? Если да — значит, вы являетесь одним из «счастливых» обладателей dial-up модема (поздравляем ☺!). Такое свинство со стороны модема еще можно терпеть, просто путешествуя по веб-страницам. Но что делать, когда понадобится принять или отправить приличных размеров файл? О том, как поднять производительность своего dial-up соединения, разогнать его, мы сейчас и поговорим.

Неужели?

Оверклокинг dial-up, возможно ли это? Вполне, как утверждают разработчики программы **Modem Booster**. Оказывается, нет ничего невозможного. Но не все так просто, как может показаться на первый взгляд. Результат разгона зависит скорей от индивидуальных характеристик вашего модема, нежели от самой программы или даже провайдера, обеспечивающего выход в Сеть. При удачном стечении обстоятельств ожидаемый прирост может превышать 150%!



И снова не все так просто. На разгон, точнее — оптимизацию аппаратуры уходит от сорока минут до двух часов. Отличный повод запастись терпением — оно нам понадобится ☺. Разумеется, никто не гарантирует должный результат с первого раза. Более того, никто вообще ничего не гарантирует: результаты оптимизации могут не превысить и 1%.

Дабы вы не отчаивались, отмечу: лично я добился прироста в 90% (то есть, вместо стандартных 51 Кб/сек получил 91 Кб/сек). Правда, с шестой-седьмой попытки...

Помню испуганные глаза одного своего товарища, камрада Ripvanvinkl, когда тот узнал, что в сравнительный тест (помимо моего собственного) был включен еще и его модем ☺. Не стоит паниковать — это абсолютно безопасно.

Оптимизация

Modem Booster — это оптимизатор. Программа оптимизирует стандартные настройки вашего модема таким образом, чтобы продолжительность обмена данными с Сетью стала минимальной.

Посещаем сайт **www.inklineglobal.com** (официальный сайт разработчиков) с целью обзавестись программой. Устанавливаем. Подключаемся к Сети и запускаем свежеустановленную программу. Оборудование прога определит сама.

Во время оптимизации программа соберет как можно больше полезной информации о вашем провайдере. Для того, чтобы помочь ей в этом, нужно в меню *«View»* выбрать пункт *«Configuration Wizard»*. Бородатый старик (**рис. 1**) предлагает использовать пинг провайдера, дабы проанализировать его параметры (step 1 — шаг 1). Если провайдер не допускает пингование, могут начаться неполадки. В таком слу-

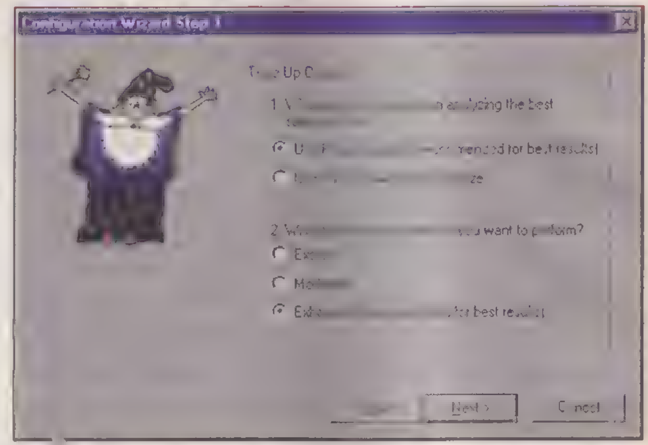


Рис. 1

чае вы получите сообщение об ошибке, тогда придется воспользоваться вторым вариантом — *«Use HTTP downloads to analyze»* и начать тестирование заново

Там же, кстати, предложат выбрать тип вашего модема (шаг 2). По заверениям разработчиков, программа, помимо dial-up, оптимизирует также ADSL и xDSL модемы. Однако у меня, к сожалению, не было возможности проверить, так ли это, и насколько такой разгон эффективен.

Особое внимание — пунктик *«Web Adress Config»* (шаг 3). Главное здесь — найти хороший стабильный сайт, расположенный как можно ближе к вам и как можно более тяжелый. Подойдет тот же **www.mycomputer.ua** (хотя он изредка сбоит) или уже проверенный мною web-ресурс **www.foto.ua**.

Во избежание проблем настоятельно рекомендую отключить Firewall, если таковой имеется. Тестирование желательно вести в ночное время суток: нагрузка на провайдера минимальная, посему дисконнекта можно не бояться. Да и дешевле все-таки.

Вроде готово. Давим на пимпу *«Auto Tune»*, там находим и нажимаем кнопку *«Start»*. Ждем. Долго ждем (**рис. 2**). Во время оптимизации строго-настрого запрещена какая-либо онлайн-активность с вашей стороны: никаких Асек и почты. Слушаем музыку, смотрим кино, рубим на мясо монстров в какой-нибудь игрушке.

А пока вы развлекаетесь, Modem Booster проводит серию тестов и, исходя из полученных результатов, оптимизирует ваш модем. Тесты устанавливают производительность оборудования, благодаря им программа получает оптимальную установку для каждого компонента.

Например, отыскивает скрытые маршрутизаторы и пробует выяснить, есть ли свободные, не задействованные в передаче ключевой части пакета каналы — разбив на фрагменты информацию и отправляя ее частями по разным каналам, увеличиваем скорости передачи данных.

Каждый раз, загружая web-страницу, браузер использует один канал для загрузки текста, а другой для изображений. Но если на странице слишком много картинок, они грузятся по одной, а это требует определенных затрат времени. Машина с большим количеством свободных каналов может использовать многора-

Рис.2

зовые подсоединения к удаленному серверу и загрузить более чем одно изображение за раз (конечно, только в том случае, если сервер, к которому вы обращаетесь, поддерживает отправку информации более чем по двум каналам на один компьютер).

Программа также оптимизирует настройки *MTU* (Maximum Transmission Unit) — максимальный размер единицы передаваемых за раз данных, *RWIN* — объем принимаемых пакетов и *TTL* (Time to Live) — продолжительность ожидания запрашиваемых данных.

Результаты

Окончив серию испытаний, программа запустит бенчмарк (**рис. 3**) и продемонстрирует результаты оптимизации — три диаграммы. Первая *(Extreme Performance)* сравнивает отличия между минимальной и максимальной скоростью вашего модема перед оптимизацией. Разница между длиной первого и второго столбца свидетельствует о том, что ваш модем хорошо поддается разгону, а процентное соотношение этой разницы говорит о результате оверклокинга. Вторая диаграмма *(Average Performance)* сравнивает среднюю скорость оригинальных установок и уже оптимизированных. Если на диаграмме результат равен 0%, значит, ваш модем и так работал на пределе своих возможностей. Ну, а третья *(Best of the Best Performance)* сравнивает максимальную скорость оригинальных установок с уже оптимизированными. Процентный показатель внизу диаграммы демонстрирует фактическое увеличение скорости вашего модема, то есть результат оптимизации. А это как раз то, что нам требовалось ☺.

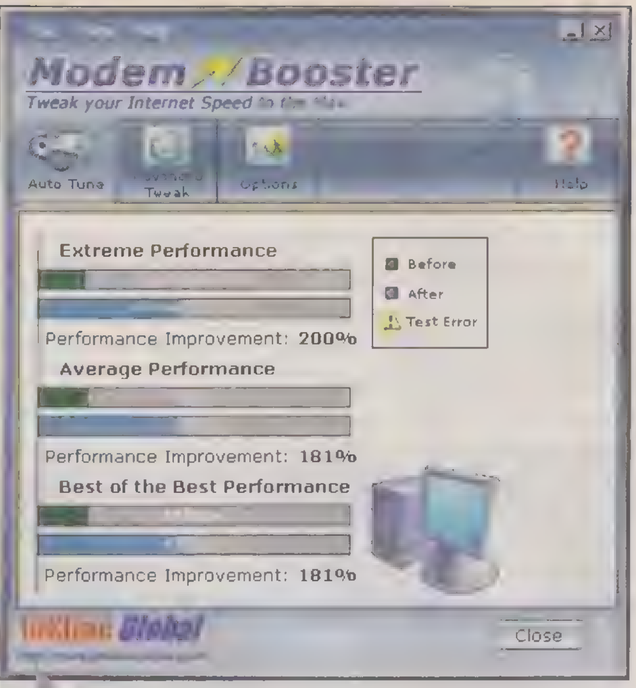


Рис.3

Окончание. *Начало на стр. 26–27*

Кроме ставших уже стандартными утилит для настройки системы и отдельных сервисов, VL имеет и свой конек — *VASM* (Vector Linux System Menu), который доступен как в графическом, так и в консольном режиме работы системы. VASM позволяет отключить, определить и настроить автоматически новое оборудование, берет на себя работу с пользователями, конфигурацию X-Window и настройку менеджера входа в систему, уровень запуска системы и сервисы, запускаемые при загрузке, поможет настроить модем, Wi-Fi, правила фильтрации межсетевого экрана, принтеры, устанавливает загрузчик, производит резервное копирование файлов и проч. При этом следует помнить, что некоторые функции, предоставляемые скриптом, будут доступны только пользователю root, а часть параметров (настройка X-сервера, обнаружение нового оборудования) работают исключительно в консоли. В VASM сочетается одновременно интеграция возможностей и простота, позволяющая без труда понять, как сделать ту или иную операцию, что в совокупности делает его очень практичным орудием.

Рис.4

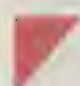
Поставляемые по умолчанию в дистрибутиве утилиты действительно охватывают весь спектр потребностей среднестатистического пользователя. Причем, в отличие от других вариантов дистрибутива, в версии SOHO обычно предложена альтернатива любой утилите. Для серфинга в Интернет можно использовать *Firefox 1.5*, *Dillo 0.8.4* или *Konqueror*. Новости читать — при помощи *Akgregator* и *Knode*, почта — *KMail*, *Sylpheed* и *Korn* для оповещения о приходе почты. Для общения в IRC — *XChat* и *KSirc*, а в ICQ-чатах — *Kopete* и *Gaim*. Для работы с документами предназначен OpenOffice 2.0, который, в отличие от других дистрибутивов, на моем компьютере открылся всего за 4 секунды. Не забыта в SOHO-версии и мультимедиа. Здесь и *XMMS 1.2.10*, и *KMid 2.0* (для midi и караоке), и *Mplayer* 1.0, и XINE 0.99.3 в новогодней редакции, также DVD-проигрыватели *Ogle* и *oKle*, *K3B* для записи DVD/CD-дисков; в меню *Графика* вы найдете множество приложений вроде *Gimp 2.2*, *KView* и *GQview*, *KPdf* и *KGhostView*. А еще 32 игры в пяти категориях, около 10 текстовых редакторов и прочая, прочая, прочая. Все, поверьте, трудно перечислить.

Пора подвести итоги. Дистрибутив создан с любовью. Приятно признать, что за два года он изменился, но только в лучшую сторону.

VectorLinux придется по вкусу пользователю с некоторым уровнем подготовки, возможно, новичку, которого не испугает отсутствие графической программы установки и некоторая послеинсталляционная возня с локализацией.

Linux forever!

Фотоманипуляции



Марина и Сергей БОНДАРЕНКО
blackmore_s_night@yahoo.com
www.3domen.com

Продолжение, начало см. в МК, №6 (385), №8 (387), №10 (389), №12 (391), №15 (394)

В прошлой статье мы рассказывали вам, как в Photoshop'е рисуются простые рамки. Сегодня мы усложним задачу и попробуем освоить багетное ремесло, сколачивая деревянные рамки, а в конце концов попробуем соорудить нечто совершенно необычное, превратясь из багетных ремесленников в мастеров декоративного искусства.

Классическая деревянная рамка

Один из самых стильных материалов, используемых дизайнерами — дерево. «Под дерево» выполняется отделка салона автомобиля, рисунок древесины наносится на дешевую мебель и т.д. Фотография, украшенная деревянной рамкой, будет смотреться не менее стильно, чем «деревянная» приборная панель автомобиля. Наша деревянная рамка будет состоять из четырех «дощечек», примыкающих друг к другу. Нарисуем сначала эти дощечки, а затем нанесем на них текстуру древесины и добавим некоторые эффекты.

Откройте фотографию, для которой вы хотите создать классическую деревянную рамку. Чтобы она нам не мешала на этапе создания рамки, скройте слой. Создайте новый слой (*Shift+Ctrl+N*), на котором будет располагаться первый элемент рамки. Каждая из дощечек по форме должна напоминать равнобедренную трапецию. Рисовать вручную симметричную трапецию не очень удобно, поэтому для выделения контура элемента рамки используйте *режим отображения сетки*, включив его с помощью команды **View>Show>Grid**. Выделять произвольные участки изображения в Photoshop'е удобно с помощью инструментов *Lasso*, *Magnetic Lasso* и *Polygonal Lasso*. В данном случае нам пригодится последний. Используя сетку, нарисуйте верхний горизонтальный элемент рамки (**рис. 1**), а затем на новом слое — левый вертикальный.



Рис.1

Оставшиеся два элемента рисовать не нужно, так как их можно получить, зеркально отобразив копии имеющихся «дощечек». Теперь вы можете скрыть сетку на этом этапе, она вам больше не понадобится. Для этого снова выполните команду **View>Show>Grid**. Выделите слой, на котором располагается верхний горизонтальный элемент, и выполните команду **Layer>Duplicate Layer**. Поверните его на 180 градусов, используя команду **Edit>Transform>Rotate 180°**. Проделайте те же операции для вертикального элемента — сначала создайте дубликат слоя, а затем поверните его на 180 градусов. Разместите полученные элементы по краям изображения.

Теперь создадим текстуру, которую используем для того, чтобы сделать элементы рамки похожими на деревянные дощечки. Для этого создайте новый слой (*Shift+Ctrl+N*) и залейте его коричневым цветом. Вы можете выбрать любой оттенок коричневого, но лучше смотрятся светлые тона. Мы использовали цвет с такими составляющими: *Red = 118, Green = 76, Blue = 36*. Примените к изображению фильтр **Add Noise** и подберите такие значения параметров, чтобы получить зашумленную картинку, как на **рис. 2**.

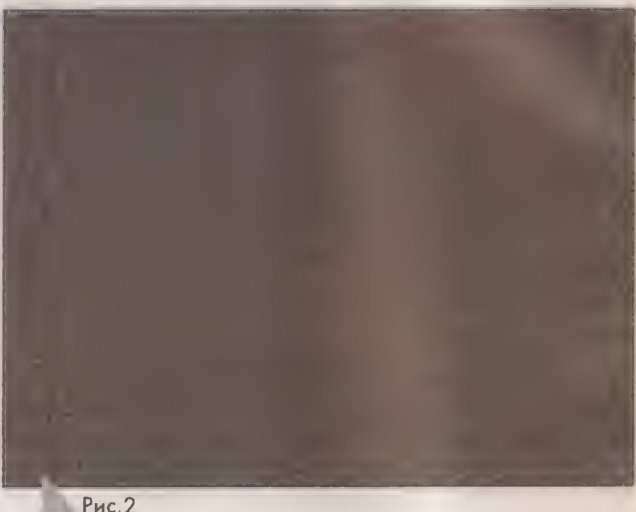


Рис.2

Чтобы сделать это изображение похожим на рисунок дерева, используйте фильтр **Motion Blur**. В его настройках необходимо подобрать такое значение параметра *Distance*, чтобы получилась правдоподобная деревянная текстура (**рис. 3**). Для параметра *Angle* используйте значение *0*. Если после применения этого фильтра текстура выглядит немного размытой, примените его с аналогичными настройками несколько раз до тех пор, пока эффект не исчезнет



Рис.3

Удерживая нажатой клавишу *Ctrl*, щелкните на значке слоя, на котором располагается одна из горизонтальных дощечек. Это даст возможность выделить данный слой. Затем выдели-

те слой с текстурой и инвертируйте выделение, используя сочетание клавиш *Shift+Ctrl+I*. Нажмите клавишу *Delete*.

Аналогичным способом создайте текстуру для остальных элементов рамки. Обратите внимание, что при формировании текстуры для вертикальных элементов необходимо для параметра *Angle* фильтра Motion Blur использовать значение *90*, так как текстура должна быть повернута. Закончив создание текстур для всех элементов рамки, удалите повторяющиеся слои без текстур. Наша рамка будет походить на **рис. 4**.



Рис.4

Чтобы рамка выглядела более правдоподобно, необходимо немного исказить текстуру дерева. Лучше всего это сделать с помощью фильтра **Liquify**. Строго говоря, это не фильтр, а целое встроенное в Photoshop приложение, имеющее массу возможностей. Liquify не относится ни к одной группе фильтров и вызывается непосредственно из меню **Filter**. Поочередно примените фильтр Liquify для каждого из четырех основных слоев. Вооружившись инструментом *Forward Warp*, пройдитесь вдоль линий среза дерева, сделав их слегка кривыми. Для каждого из элементов старайтесь делать эти искажения разными.

Наконец, заключительный этап создания этой рамки — применение к ней эффекта слоя **Bevel and Emboss**. Увеличьте размер эффекта (*Size*) и его глубину (*Depth*), подберите оптимальный угол падения света на рамку (*Angle*), а также измените контур *Gloss Contour*, предлагаемый по умолчанию, на тип *Ring*. Рамка готова, можно отобразить слой фотографии, если вы его скрывали (**рис. 5**).



Рис.5

Если фотография недостаточно хорошо видна из-под рамки, размеры снимка можно слегка уменьшить, используя инструмент *Free Transform*. Нажмите клавишу *Enter*, чтобы применить трансформацию изображения. Если фото находится в слое Background, то предварительно дважды щелкните по нему в палитре Layers и преобразуйте фоновый слой в слой *Layer 0*. Это даст возможность работать с фоном как с обычным слоем.

Современная деревянная рамка

Даже если предположить, что мы создаем деревянную рамку не для цифровой, а для обычной фотографии, мы можем придумать по крайней мере несколько способов того, как это сделать. А что уже говорить о Photoshop'е, где ваши возможности ограничиваются только фантазией! Если предыдущая рамка была «сколочена» из четырех дощечек, эту мы сделаем из цельного куска дерева ☺.

Сначала создадим текстуру для нашей рамки. Откройте фотографию, которую вы собираетесь обрамить, и создайте новый слой, выполнив команду **Layer>New>Layer**. С помощью инструмента *Paint Bucket* залейте его коричневым цветом.

Примените фильтр **Add Noise** и подберите такие значения параметров, чтобы получить зашумленную картинку, похожую на **рис. 6**. Примените к изображению фильтр **Gaussian Blur**, чтобы немного размыть изображение.



Рис.6

Воспользуемся инструментом *Single Row Marquee*. Выбрав его на палитре инструментов, щелкните в любом месте экрана. Выполните команду **Edit>Free Transform**. После этого выделенный участок (в нашем случае — строка из точек изображения) будет помещен в рамку с маркерами. Подведите указатель мыши к рамке снизу, а когда он изменит форму, нажмите кнопку мыши и, удерживая ее, передвиньте границу рамки вниз. Проделайте эту же операцию, передвинув границу вверх. Нажмите клавишу *Enter*, чтобы применить трансформацию изображения. Наша текстура станет больше похожей на деревянную (**рис. 7**).

Чтобы текстура не была неоднородной, примените к изображению фильтр **Wave**. Установите переключатель *Type* в положение *Sine* и подберите настройки фильтра. Обратите внимание на параметр *Amplitude* — в данном случае он является ключевым.

Теперь перейдем к формированию рамки. Создайте *копию слоя*. Это можно сделать, щелкнув на слое в палитре Layers правой кнопкой мыши и выбрав команду *Duplicate Layer*. Используя значки в виде глаза в палитре Layers, скройте оба слоя с текстурой, чтобы видеть фотографию.

Используя инструмент *Rectangular Marquee*, выделите прямоугольник, который будет обозначать внутренний контур рамки. Включите отображение одного из слоев с текстурой (того, который расположен ниже) и выделите его на палитре Layers. Нажмите клавишу *Delete*, чтобы удалить центр изображения, после чего снимите выделение (*Ctrl+D*).

Теперь создадим внутреннюю часть рамки. Работая со слоем, на котором расположен внешний ее контур, выделите прямоугольник, обозначающий внешний контур создаваемой вами внутренней рамки. Удерживая нажатой клавишу *Alt*, обозначьте внутренний контур второй рамки. В результате у вас



Рис.7

должна быть выделена область, в которой будет отображаться внутренняя рамка (**рис. 8**). Все, что не попало в выделение, нужно удалить, оставив только нужный нам элемент.



Рис.8

Включите отображение второго слоя с текстурой и перейдите на него. Воспользуйтесь командой **Select>Inverse**, чтобы инвертировать выделение, после чего удалите ненужные области, используя клавишу *Delete*. Заготовка для рамки готова. Поскольку обе части рамки имеют одинаковый рисунок, вы не увидите внутренний элемент до тех пор, пока не сделаете рамку объемной. Проверьте правильность расположения слоев. Слой с внутренней частью рамки должен располагаться над слоем с внешней частью, иначе вы не получите необходимого эффекта.

Перейдите на слой с внешней частью рамки и выполните команду **Layer>Layer Style>Bevel and Emboss**. Увеличьте значения параметров *Depth* и *Size*. Примените этот же эффект к слою с внутренним элементом рамки. В списке *Style* выберите вариант *Pillow Emboss* и подберите значения основных параметров — *Depth* и *Size*. Вы также можете подкорректировать цвета рамки, используя команду **Image>Adjustments>Brightness/Contrast**. Перед ее применением сведите



Рис.9

два слоя с элементами рамки в один — для этого выделите верхний слой и выполните команду **Layer>Merge Down**. Вот какая рамка получилась у нас (**рис. 9**)

Рамка для открытки

Рамки можно использовать не только для обрамления изображений, но и в качестве вспомогательного инструмента при создании коллажей. Рассмотрим прием, позволяющий с помощью рамки из фотографии сделать открытку с интересным эффектом.

Откройте изображение, которое вы хотите оформить. Чтобы иметь возможность редактировать исходное изображение, создайте копию фонового слоя. Удалите фоновый слой, он нам больше не понадобится.

Активизируйте инструмент *Rectangular Marquee* и выделите прямоугольник в центре изображения. Не снимая выделения, создайте копию слоя (*Ctrl+J*). Вы получите новый слой, в который будет скопирована выделенная часть изображения. Чтобы облегчить себе работу на следующих двух этапах, выделите слой исходного изображения и уменьшите значение параметра *Opacity*. Так вы сможете отличить фон от копируемых фрагментов.

Теперь необходимо выделить на фоновом изображении такую же прямоугольную область, как и в первый раз. Для этого, удерживая нажатой клавишу *Ctrl*, щелкните на значке слоя, который содержит элемент изображения, в палитре Layers. Выделите слой исходного изображения и передвиньте вправо прямоугольное выделение. Не снимая выделения, создайте еще одну копию слоя. Теперь ваше изображение будет выглядеть так, как на **рис. 10**.

Проделайте операцию выделения еще раз, создав третье аналогичное выделение. Переместите его в правую часть изображения и снова скопируйте фоновый слой. Теперь палитра Layers будет выглядеть следующим образом: **рис. 11**. Можете восстановить значение параметра *Opacity* до *100%*. Поскольку все созданные после уменьшения этого параметра слои копировались с таким же значением Opacity,



Рис.10

установите его равным 100% для каждого слоя изображения.

Создадим обводку для каждого из элементов. Для этого нужно поочередно выделить контур каждого из трех созданных слоев, после чего выбрать пункт *Stroke* в контекстном меню. Для всех элементов установите одинаковые параметры обводки, показанные на **рис. 12**.

Значение параметра *Width* для вашего изображения может отличаться от использованного нами и зависит от размера картинки, с которой вы работаете.

Чтобы получить эффект, необходимо завернуть края каждого прямоугольного элемента. Это «самый творческий» этап создания открытки. Выделите один из слоев, с помощью сочетания клавиш *Ctrl+T* запустите инструмент *Free Transform* и на панели параметров нажмите кнопку **Warp**. После этого вы сможете деформировать элемент. Измените положение управляющих точек, чтобы получить завернутые края. Нажмите клавишу *Enter*, чтобы применить трансформацию изображения. Выполняя эту операцию, не переусердствуйте, иначе изображение в середине слоя сильно деформируется.

Примените трансформацию к оставшимся двум слоям изображения, на которых располагаются прямоугольные элементы (**рис. 13**). Постарайтесь, чтобы деформированные элементы отличались друг от друга по форме и выглядели оригинально. Обратите особое внимание на середину каждого слоя — ее лучше сильно не искажать, оттягивая только края. Средний элемент деформируйте меньше, чем те, которые находятся по краям.

Теперь добавьте на изображение тень, для чего щелкните на кнопке **Add a layer style** в палитре Layers и выберите строку *Drop Shadow*. Проделайте эту операцию для каждого из трех слоев. В случае необходимости вы можете изменить некоторые настройки эффекта слоя, но можно и оставить их по умолчанию.

На заключительном этапе обесцветим изображение, чтобы сделать эффект более интересным. На палитре Layers переключитесь на слой с исходной фотографией, щелкните на кнопке **Create new fill or adjustment layer** и выберите строку *Hue/Saturation*. Уменьшите значение параметра *Saturation*, а *Lightness*, наоборот, увеличьте. Такая фотография уже действительно выглядит как открытка (**рис. 14**). На нее можно добавить поздравительный текст и отослать по почте.

Рисунок, выступающий из рамки

Чтобы фотография в рамке запала зрителю в душу, одного красивого обрамления может быть недостаточно. Для усиления впечатления от снимка в рамке можно добавить эффект трехмерного изображения. К примеру, можно вынести за границы рамки какой-нибудь объект снимка, «заставить» его отбрасывать тень или отражать рамку. Рассмотрим, как можно сделать обычную виньетку более эффектной, используя такой прием.



Рис.13

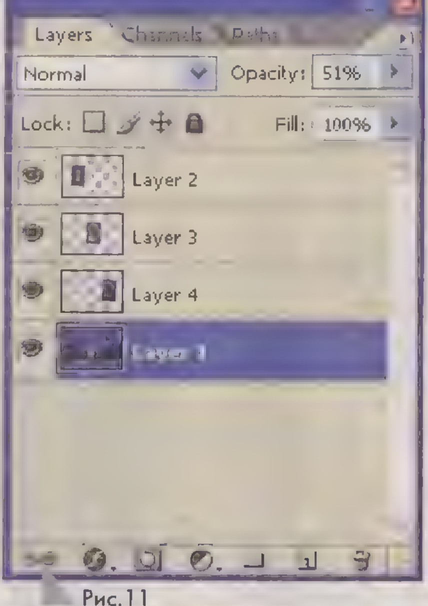


Рис.11

Stroke
Stroke
Width: 17 px
Color:
OK
Cancel
Location
Inside Center Outside
Blending
Mode: Normal
Opacity: 100 %
Preserve Transparency

Рис.12

Откройте изображение, для которого вы хотите создать необычную рамку. Мы остановились на фотографии цветка. Выполните команду **Layer>New>Layer**, чтобы создать новый слой. Используя инструмент *Paint Bucket*, залейте его белым цветом.

С помощью инструмента *Elliptical Marquee* выделите участок изображения, в котором должна быть прорезь виньетки, и удалите выделенную область (*Delete*). Снимите выделение (*Ctrl+D*) и примените к верхнему слою фильтр **Gaussian Blur**. В настройках фильтра подберите значение параметра *Radius* так, чтобы сделать контур рамки немного размытым. У вас получится простейшая виньетка. Как видно по **рис. 15**, на нашем изображении часть цветка не попадает в область виньетки. Сделаем так, чтобы нижние лепестки цветка выступали за край рамки.

Чтобы реализовать задуманное, нужно наложить на рамку ту часть изображения, которая содержит скрытые за ней лепестки. Выделите слой с изображением цветка и создайте его копию (*Ctrl+J*). Переместите созданный слой наверх.

Чтобы вырезать нужный участок слоя, нужно его выделить. Это удобно сделать с помощью команды **Select>Color Range**. Окно Color Range позволяет выбрать указанный диапазон цвета, что особенно удобно, когда нужно выполнить сложное выделение (например, выделить фон вокруг шерсти). Подберите такие настройки, при которых изображение будет максимально контрастным. Для этого с помощью пипетки выберите цвет фона, на котором располагается объект. Значение параметра *Fuzziness*, определяющего разброс захватываемых для выделения точек, установите в районе *130*.

Для точного выделения областей изображения (в данном случае — лепестков) лучше всего воспользоваться *маской*.

Маска — это один из самых важных инструментов Photoshop'а. Она представляет собой шаблон выделения, определяющий участки изображения, с которым вы работаете. Напрашивается вполне закономерный вопрос: зачем использовать для выделения маски, если в арсенале программы столько инструментов для выделения участка изображения?


Рис.14


Рис.15

Ответ очень прост — использовать маску удобно. Во-первых, управлять маской можно как из палитры Layers, так и из палитры *Channels*. Во-вторых, используя маски, гораздо легче работать с выделенными областями неправильной, сложной формы.

Один из простейших способов создания маски — режим **Quick Mask** (ему соответствует кнопка внизу палитры инструментов или клавиша *Q*). Этот режим обычно используется как вспомогательный, дополняющий основные способы выделения. Им мы и воспользуемся.

Переключитесь в режим быстрой маски. Красные следы на изображении — это участки, оставшиеся невыделенными в результате использования Color Range.

Перейдите на палитру Channels и отключите все каналы кроме того, который отвечает за выделение в режиме Quick Mask. Изображение станет черно-белым. Максимально увеличьте яркость и контрастность, используя окно **Brightness/Contrast** (**рис.** 16).


Рис.16

Удерживая клавишу *Ctrl*, на палитре Layers щелкните на значке слоя с виньеткой. Снова переключитесь на канал Quick Mask на палитре Channels и инвертируйте выделение с помощью команды **Select>Inverse**. Удалите выделенную часть изображения (*Delete*) и снимите выделение. Как видно по **рис. 17**, мы получили именно то выделение, которое нам было нужно — фрагменты лепестков, выходящие за пределы рамки. Однако есть и проблемные участки: во-первых, нам совсем не нужен стебель справа, а во-вторых, требуют доработки сами лепестки.


Рис.17

Подкорректировать выделение можно с помощью инструмента *Brush*. Активизировав его, установите в настройках 100% жесткость (*Hardness*) и закрасьте белым цветом те участки, которые случайно попали в выделение. Затем, щелкнув на стрелке возле базовых цветов на палитре инструментов, поменяйте их местами и закрасьте черным проблемные участки лепестков. Чтобы края выделения не были слишком резкими, примените фильтр **Gaussian Blur** с небольшим значением радиуса.

Выйдите из режима быстрой маски. Это можно сделать, нажав кнопку **Edit in Standard Mode** на палитре инструментов или же воспользовавшись клавишей *Q*. Нажмите клавишу *Delete* — и вы увидите, как цветок выступает из рамки. Для большей реалистичности можно добавить тень для выступающих элементов (**рис. 18**). Для этого сведите слои, выполнив команду **Layer>Merge Visible**, и с помощью черной кисти (*Brush*) небольшого размера с нулевым значением жесткости (*Hardness*) и низким значением прозрачности (*Opacity*) аккуратно обведите тенью контуры выступающих частей лепестков.


Рис.18

(Продолжение следует)

Персонально-карманная дружба

Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.HeeL.net.ua

*В этой статье я расскажу, каким образом можно подключить Pocket PC к компьютеру, производить обмен файлами между ними, а также устанавливать новые прошивки. В роли тестовой платформы у нас выступает Toshiba Pocket PC e750 (**рис. 1**). Впрочем, модель КПК здесь особой роли не играет.*

Есть много программ для связи персонального и карманного компьютеров. Если у вас установлен Windows XP и есть драйверы на КПК, то вы можете обойтись и без дополни-

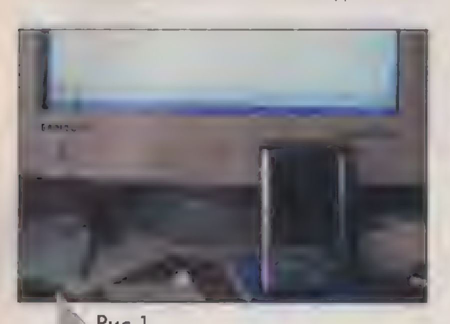


Рис.1

тельного ПО. При подключении КПК через USB Windows обнаруживает новое оборудование (**рис. 2**). Если модель вашего КПК не очень новая, то Windows сам найдет и установит подходящий

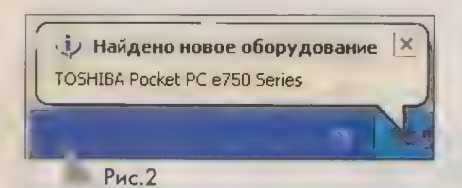


Рис.2

драйвер, в другом случае вам придется устанавливать драйверы с диска или качать из Интернета. После того как все драйверы будут установлены, зайдите в «Мой компьютер» (не в журнал ☺), там, в разделе *Другие*, появится новое устройство — *Mobile Device* (**рис. 3**). Это и будет обзор файлов на подключенном КПК: вы можете зайти и обмениваться файлами между компьютерами.

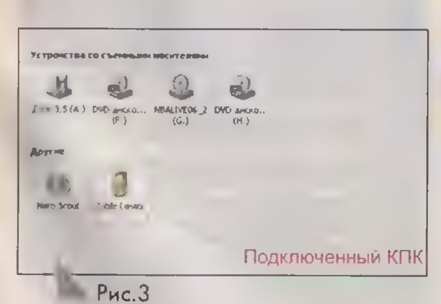


Рис.3

Пожалуй, это самый простой вариант подключения. На самом деле не все так безоблачно — почти всегда приходится обращаться к различным вспомогательным инструментам. Есть, например, отличная программа, которая зачастую идет на диске с драйверами — называется **Microsoft ActiveSync**. Она проста в использовании, и если у вас есть диск с драйверами, можно не лазить за ней в Интернет.

При установке программы устройство должно быть уже подключено к компьютеру. Поставьте его на специальную подставку для подключения по USB и обязательно включите. После этого запустите установку программы ActiveSync. Потеребив кнопку Next и понаблюдав за копированием файлов, вы увидите окно выбора порта для подключения. Если программа автоматически не найдет устройство, то вы должны будете сами из списка выбрать порт, к которому подключен КПК. Список, скорее всего, будет состоять из COM1, COM2 и USB. Конечно же, следует выбрать последнее. Если после повторного поиска вы получите сообщение *This device is not available*, это означает, что устройство не подключено. Возможно, вы плохо установили КПК на подставке или забыли подключить подставку к USB.

После того как программа установлена, она сразу попытается подключиться к КПК (перезагрузка не требуется). При каждом новом подключении вы будете выбирать между двумя типами подключения — стандартным и гостевым (**рис. 4**). При *стандартном подключении* вы можете делать все что хотите — копировать/перемещать файлы, восстанавливать файлы с backup (производить восстановление через restore),

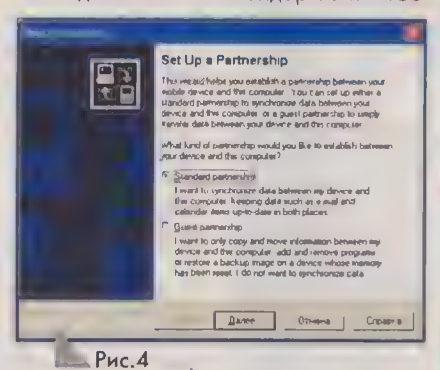


Рис.4

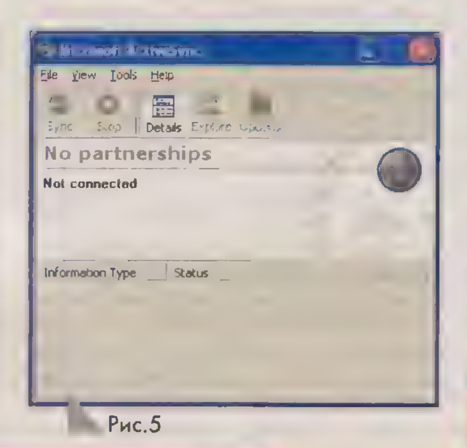


Рис.5

устраивать полную синхронизацию (как на КПК, так и на вашем ПК). *Гостевое подключение* обеспечивает также полную работу с файлами, с тем лишь отличием, что нет возможности осуществлять синхронизацию данных. Если вы планируете только обмениваться файлами между компьютерами, устанавливать программы и т.д., то вам вполне этого хватит.

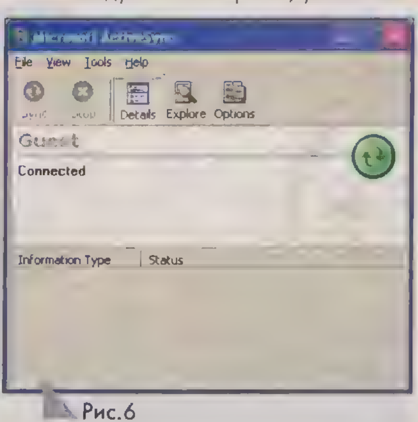


Рис.6

Окончание на стр. 41

Полезная софтинка. Выпуск 75

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

*Есть две вещи, которые не любят наши пользователи — платить за коммерческое ПО и терпеть присутствие посторонних на своих компьютерах. Утилиты **ExtractNow** и **FileSplitz!** работают в полезном для юзеров направлении и распространяются абсолютно бесплатно. А не тратить лишний раз свои нервные клетки поможет утилита **RootKit Hook Analyzer**, способная вычищать различные rootkit-объекты с ваших компьютеров.*

ExtractNow 4.13

Если спросить у пользователей, какую программу они используют для работы с архивами, большинство ответит: WinRAR, WinZip или иной платный продукт. В то же время не каждому пользователю, на компьютере которого установлены вышеуказанные программы, они необходимы в полном объеме. В большинстве случаев архиваторы используются для распаковки уже имеющихся или загруженных архивов. Возникает резонный вопрос — если необходима лишь распаковка архивов, может, стоит найти альтернативу платным продуктам?

Такой продукт уже существует, и имя ему — **ExtractNow**. Программа распространяется абсолютно бесплатно и способна работать с архивами в форматах *zip, rar, iso, bin, lzh, lha, jar, img* и др. Интуитивный интерфейс (**рис. 1**) позволяет не тратить время на освоение работы с программой. Варианты распаковки пользователь может выбирать сам: можно открыть в главном окне программы необходимый архив и щелчком на кнопке *Extract* распаковать его (по умолчанию в текущую папку). Другим вариантом будет установка ассоциаций в Проводнике с необходимыми типами архивов и вызов программы через контекстное меню Проводника.

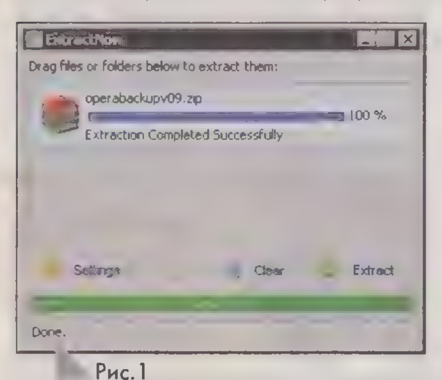


Рис. 1

Из сопутствующих опций полезна возможность автоматической распаковки архива в заранее указанную папку, с последующим открытием этой папки и автоматическим удалением архива.

Программа работает в среде Windows 9x-XP, имеет английский интерфейс и доступна для загрузки с **http://www.extractnow.com/extractnow.exe**, размер 830 Кб.

RootKit Hook Analyzer 1.01

Время — лучшее средство для анализа ситуаций. В одном из предыдущих выпусков была рассмотрена утилита для поиска и удаления так называемых root kit'ов, получивших широкую известность в связи с действиями компании Sony Music. Недавно вышел очередной релиз еще одной утилиты — **RootKit Hook Analyzer**, которая анализирует операционную систему на предмет наличия в ней продуктов сторонних разработчиков, перехватывающих сервисы ядра системы.

Наличие rootkit'ов на компьютере может быть обусловлено как заражением системы вирусом, трояном, так и функционированием вполне полезной и необходимой программы, например, антивирусного пакета (**рис. 2**).

Рис.2

В данном случае, как показано на рисунке, модифицирование системных сервисов было произведено Антивирусом Касперского, который перехватывает сервисы ядра системы в благовидных целях, спасая пользователей от всякой гадости.

Измененные сервисы отображаются в общем списке красным цветом, их можно отсортировать так, чтобы на экране отображались только они. Помимо этого, можно просмотреть установленные в системе драйверы и программные модули, узнать их адреса, названия файлов и разработчика каждого модуля.

Программа работает исключительно в среде Windows 2000-2003, имеет английский интерфейс и распространяется бесплатно: **http://www.resplendence.com/download/hookanlz.exe**, размер дистрибутива 993 Кб.

File Splitz! v1.0

Несмотря на постоянное увеличение емкости оптических носителей и flash-карт, до сих пор можно попасть в ситуацию, когда файл не запишется на носитель из-за превышения объема. Вариантов решения проблемы может быть несколько — использование более емких носителей или программных средств, позволяющих «разрезать» файлы на части перед записью, а после переноса данных «склеивать» части файла в единое целое. С этим отлично справляется утилита **File Splitz!**, первый релиз которой уже доступен пользователям по адресу **http://www.ultratech-software.com/downloads/FileSplitz.msi** (размер 1.48 Мб). Программа имеет английский, интуитивно понятный интерфейс, состоящий из 4-х кнопок: *Split Files, Join Files, Checksum, Exit*.

Операция «разрезки» файла максимально упрощена: достаточно выбрать исходный файл, указать место сохранения результирующих файлов, после чего выбрать параметры разбивки на части — согласно указанным размерам или количеству частей. Допускается неограниченное количество частей и любые размеры (в килобайтах/мегабайтах/гигабайтах). В завершение выбора следует указать скорость выполнения операции (от 1х до 5х) и щелкнуть по кнопке *Start* (**рис. 3**). В результирующих файлах к исходному названию и расширению добавляется расширение 0000/0001/0002 и т.д., в зависимости от количества получаемых файлов.



Рис.3

Обратная операция также выполняется просто: указывается первый результирующий файл (с расширением 0000), выбирается место сохранения собранного файла и скорость выполнения операции. Дополнительно можно активировать опцию удаления частей после завершения обратной сборки файла.

Программа работает в среде Windows 9x-XP и распространяется совершенно бесплатно.

Web-CaMoSтрой

Максим ИВАНУЩИК aka Otto Schmidt
makis@rambler.ru

В прошлой статье мы научились устанавливать и настраивать Etomite. В этой же поговорим о том, как все это работает, и займемся непосредственно созданием сайта.

Продолжение, начало см. в МК, №12 (391)

Как функционирует Etomite

Как уже говорилось ранее, Etomite — это совокупность PHP-скриптов, объединенных в одну оболочку. Вся система управления построена на фреймовой структуре. Переменные передаются из одного фрейма в другой, кроме того, активно используется база данных. Приведу простой пример. Допустим, мы хотим создать новый сниппет. Идем по ссылкам **Управление ресурсами>Управление сниппетами**, и перед нами в рабочей области появляется информация об уже установленных сниппетах. Эта информация берется из таблицы *etomite_ site_snippets* нашей БД. Собственно, в этой таблице также содержится и сам код всех сниппетов, так что можно его создать и через phpMyAdmin, но удобнее это будет сделать через CMS. Жмем на ссылку **Новый сниппет**, при этом скриптом обрабатывается переменная, указывающая на то, что необходимо открыть окно создания нового сниппета. Заполняются все поля, и сохраняется результат. Далее выполняется код, который добавляет новый сниппет в упомянутую таблицу. После этих нехитрых манипуляций мы можем наблюдать наш сниппет рядом с предустановленными. Из этого примера видно, что Etomite тесно связан со своей базой данных и практически всю информацию о сайте и для сайта содержит именно в ней.

Фреймовая структура управления используется неслучайно. Выбрав в меню какой-либо пункт, мы сможем увидеть его содержимое в рабочей области. Таким образом, нет необходимости полностью перезагружать все окно управления — информация обновляется лишь в одном из фреймов, что положительно сказывается на быстродействии CMS во время редактирования страниц.

Перейдем к описанию внутренних команд Etomite. В данном случае *командой* можно назвать некий набор символов, который понятен для внутренней структуры CMS, преобразующийся в HTML- или PHP-код или другого рода информацию при показе страницы. Команды в Etomite используются повсеместно. Например, для построения навигационного меню используется команда, вызывающая соответственный сниппет, а для отображения контента — команда, выводящая текст в тело страницы. Местоположение команды можно четко указать при создании шаблона страницы, таким образом мы добьемся того, что информация будет выводиться в нужном нам месте. В зависимости от ситуации может быть использован следующий синтаксис команд:

✓ `[[Команда]]` — такая запись предназначена для вывода в тело страницы сниппета. Естественно, между скобками должно стоять название сниппета;

✓ `[!Команда!]` также используется для вывода сниппета, от предыдущего варианта отличается тем, что сам сниппет не будет кэшироваться. Это необходимо в том случае, если сниппет находится в теле кэшируемой страницы;

✓ `[(Команда)]` предназначается для вывода статической информации, одинаковой для всего сайта. Например, название сайта или контактные данные его создателя;

✓ `[*Команда*]` сходна с предыдущей записью, но используется при выводе информации, варьирующейся от страницы к странице. Например, контент;

✓ `{{Команда}}` предназначена для вывода идентичных HTML-кусков в тело страницы.

Более подробно рассмотрим приведенные записи ниже.

Практическое руководство

Для начала определимся с необходимым софтом для создания шаблонов. Лично я использую в связке **Macromedia Dreamweaver** (создание, редактирование шаблонов) и **TopStyle** (для работы с CSS). Пользователи, прекрасно знающие HTML и CSS, могут обойтись и без этих инструментов. При написании PHP-кода я использую **GridinSoft Notepad**, отлично заменяющий стандартный блокнот (имеется подсветка тэгов, нумерация строк и тому подобные мелочи, облегчающие работу).

Перейдем к теме шаблонов. *Шаблон* (template) — это каркас, на котором держится сайт. В настоящее время особенно популярны шаблоны с использованием таблиц, позволяющие без особых трудностей придать странице практически любой дизайн.

Как делать темплейты, я рассказывать не собираюсь, об этом неоднократно говорилось в МК. Добавлю лишь, что при верстке страницы желательно сохранять используемые рисунки в отдельной папке.

Будем считать, что с темплейтом вы справились (**рис. 1**). Теперь самое время его установить. Для этого идем по ссылкам **Управление ресурсами>Управление шаблонами** и жмем на **Новый шаблон**. Вначале заполняем два верхних поля, затем копируем HTML-код из редактора, в котором он создавался, и вставляем его в большое поле в рабочей области Etomite. Сохраняем его. После этого копируем папку с графикой в папку с установленным Etomite. Важно соблюсти верность файловой структуры (иначе говоря, нужно, чтобы путь к картинкам созданной вами страницы соответствовал пути от файла **index.php** к вашим файлам с рисунками). Вот с помощью этих нехитрых манипуляций мы и установили новый шаблон. Теперь в настройках Etomite указываем, что этот темплейт будет использоваться по умолчанию.

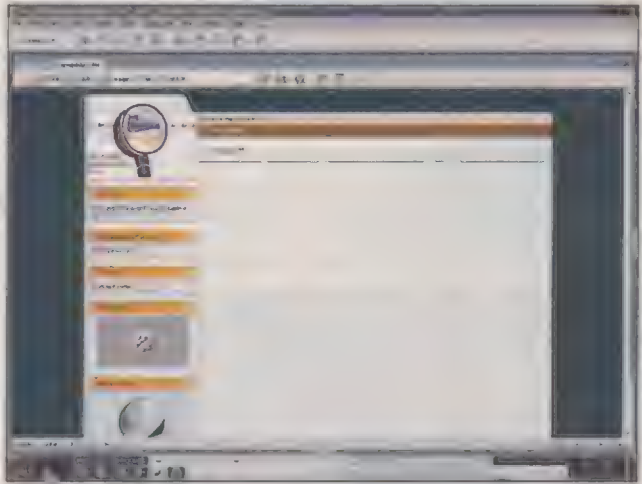


Рис.1

Самое время сейчас создать первую страницу собственного сайта. Идем по ссылке **Новый документ**, где видим окно с тремя вкладками. В первой вкладке, в зависимости от указанного в настройках редактора кода, вы можете наблюдать поле для ввода информации. В него заносится сам контент страницы. Во второй вкладке указываются сведения о документе. О том, что куда писать, можно прочитать во всплываю-

щих подсказках, подведя указатель мыши к знаку вопроса. Единственное, на чем стоит остановиться, — это загадочная надпись *Родительский документ*. Если создаваемая вами страница будет находиться в корне сайта, т.е. будет являться одной из главных его страниц, то ничего делать не надо. Ежели эта страница планируется как дочерняя, т.е. она будет открываться из какой-либо главной страницы (например, страница с результатами поиска по сайту), то нужно кликнуть мышкой в окне управления страницами на пресловутый «Родительский документ». На третьей вкладке тоже останавливаться не буду, все подробно написано во всплывающих подсказках.

Теперь можно полюбоваться на наше творение. Нажимаем на ссылку **Перейти к сайту** и в открывшемся окне браузера жмем на линк с названием нашей страницы (**рис. 2**). Вдоволь насмотревшись, удалите в окне управления страницами ненужные нам документы (но обязательно оставьте папку **Repository**).

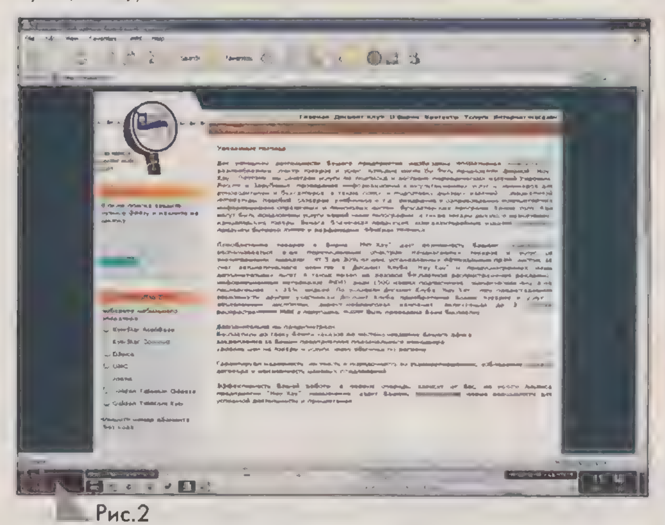


Рис.2

Внимательный читатель, сравнив мои скриншоты, наверняка задается вопросом: откуда взялось меню для сайта, окна поиска и отправки SMS? Все дело в сниппетах, о которых я упоминал выше. *Сниппет* представляет собой кусок PHP-кода, который выполняет определенное действие. Например, с помощью сниппетов можно устроить голосование на сайте, выводить различного рода статистику, повесить на сайт меню, производить поиск по сайту и многое-многое другое. В этом плане ограничения накладываются лишь умением разработчика. В шаблоне указывается место размещения сниппета и ссылка на него, представленная в виде фигурных скобок и названия самого сниппета. Например, запись `[[DateTime]]` в нужном месте в шаблоне позволяет увидеть текущую дату и время при открытии сайта в браузере. Etomite после установки уже содержит базовый набор сниппетов, о назначении которых вы можете узнать в окне управления сниппетами, более продвинутые же придется скачивать с официального сайта этой CMS. Если же там не нашлось того, что вам надо, не стоит отчаиваться — попробуйте поискать подходящий PHP-скрипт на сайтах, посвященных программированию. В принципе, зная PHP, всегда можно написать сниппет и самому. Единственный момент, на котором стоит остановиться поподробнее — это синтаксис. Если вам понадобится в сниппете использовать связку PHP+HTML (например, для вывода таблицы со значениями, которые берутся из базы данных), то стоит использовать функцию `return`, а не `echo`:

```
$table .= "<tr height='17' bgcolor='ffffff'>\n";
 <td><div align='center'>".$myrow[1]."</div></td>
\n";
 <td><div align='center'>".$myrow[2]."</div></td>
\n";
 <td><div align='center'>".$myrow[3]."</div></td>
\n";
 <td><div align='center'>".$myrow[4]."</div></td>
\n";
 </tr>\n";
return $table;
```

Этот кусок скрипта вычерчивает строку таблицы и вносит в ячейки данные из БД. Как видно, переменной `table` присваивается информация, которая после выводится с помощью функции `return`

Еще пример:

```
$to = "+".$prefix."".$number."".$suffix."";
mail ($to, SMS, $message);
$SMSSend .= "На номер ".$to." Вы отправили следующее
сообщение:\n".$message.".\nСпасибо! <br>";
return $SMSSend;
```

Этот кусочек скрипта отвечает за отправку SMS через электронную почту. Здесь сначала производится отправка письма на заданный e-mail, а затем отправителю показывается соответствующий текст.

Более-менее разобравшись со сниппетами, можно доделывать первую страницу и приниматься за создание следующих. Когда все страницы будут готовы, наступит черед формировать их порядок в меню сайта. Чтобы страницы располагались в меню так как вам хочется, каждой странице необходимо присвоить свой порядковый номер. В окне управления страницами щелкаем на нужной, далее жмем **Редактировать** и заходим во вкладку **Публикация, кэширование и отображение**. Там ищем надпись **Порядок в меню** и ставим нужную цифру. По умолчанию, когда у всех страниц порядковый номер равен нулю, сортировка производится в зависимости от значения идентификатора страницы. То есть можно добиться правильной последовательности в меню, просто создавая страницы в нужном порядке (**рис. 3.1** и **3.2**). В качестве меню могу посоветовать **TransMenu** или **PHPLayers-**

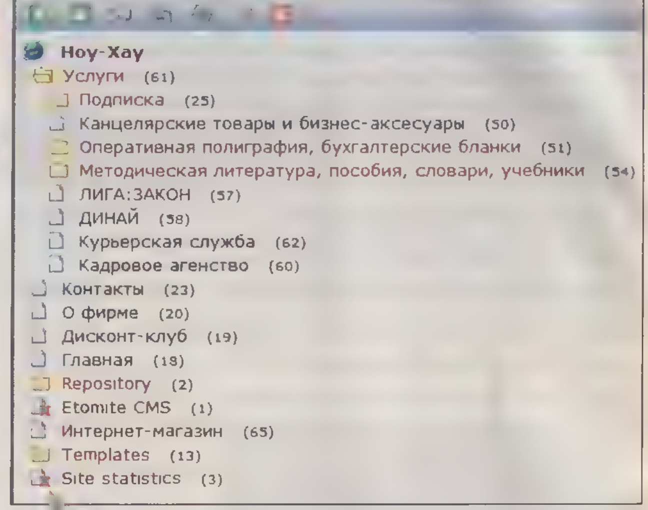


Рис.3.1

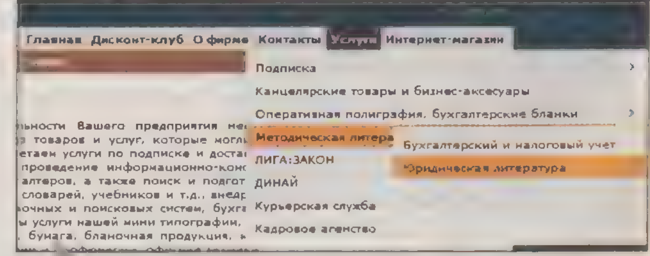


Рис.3.2

Menu, которые можно скачать с официального сайта в разделе сниппетов. У новичков могут возникнуть проблемы с их установкой — если что, пишите мне, попробую помочь.

На этом с практикой закончено. Перейду к заключению.

Заключение

Вот и подошел к концу обзор Etomite. Конечно, «тяжелый» портал с ее помощью создавать нерационально, но для тех пользователей, которые только начинают осваивать премудрости интернет-программирования, равно как и для тех, кто хочет иметь функциональный и качественный сайт, Etomite будет лучшим выбором. Я надеюсь, что читатели по достоинству оценят гибкость и удобство работы с этой CMS.

Директ-шарп 4

Артем ДУБЕНКО aka e-M@ster
e-master@bk.ru

Минулий раз ми розглядали особливості накладання різних матеріалів на просторові об'єкти за допомогою функцій Managed Direct3D та C#. Непогано... Але це ще не є реальність ☺. Звісно, реальності ми так не досягнемо, але можемо створити щось дуже від неї близьке. А насправді, «майже реальне» — зовсім не значить «дуже гарне».
Переходимо до наступного рівня нашого 3D-програмування — застосування текстур.

Продолжение, начало см. в МК, № № 7(386), 47(374), 45(372)

In the memory you'll find me
Eyes burning up
The darkness holding me tightly
Until the sun rises up...
(Linkin Park — Forgotten)

Але перед тим, як вникати у подробиці щодо накладання файлів зображень (текстур) на об'єкти, давайте проглянемо ще раз процес створення простого проекту, з початку до кінця. Я хочу акцентувати увагу на підключення бібліотек. При створенні нового проекту в Visual C# (або в іншому середовищі розробки) ви маєте додати до нього пустий файл. В нього можете переписати той код, який я тут наводжу, аж потім додати бібліотеки. У Visual C# бібліотеки (references) додаються через меню **Project>Add Reference**. Після вибору цього меню перед вами з'явиться знайоме вікно (**рис. 1**). У цьому вікні ви маєте вибрати наступні бібліотеки:

Рис.1

Microsoft.DirectX (1.0.2902.0), **Microsoft.DirectX.Direct3D** (1.0.2902.0), **Microsoft.DirectX.Direct3DX** (1.0.2909.0), **System** (1.0.5000.0), **System.Drawing** (1.0.5000.0), **System.Windows.Forms** (1.0.5000.0). У дужках я позначив версії бібліотек. Стежте за тим, щоб була підключена якнайновіша версія бібліотеки. Дарма що у вас будуть інші версії, хоча, можливо, з-за цього треба буде ввести у код деякі зміни. Після підключення бібліотек зостається лише скомпілювати проект.

Повна шара

Знаєте, перед тим як приступитися до вивчення платформи .Net я практикувався з іншою технологією — з *Java*. Я люблю Java, але на той час мав деякі труднощі з практичним застосуванням цієї чудової мови. Тоді я мав такий комп'ютер: PII 225/64 MB RAM/2(!!!) MB video/2 GB RAM. З одного боку, я був дуже радий, бо існує така річ, як Java Development Kit — простий пакет для програмістів, в якому був компілятор Java. Але ж процес компілювання (навіть з консольним компілятором та навіть самої простішої програми) займав надто багато часу (30–60 сек.). І тоді щось сталось ☺. Я випадково поставив на свою машину .Net Framework. Виявилось, що з ним автоматично ставиться і компілятор C#, який в декілька разів швидше компілює програми, ніж Java. Саме так і почалась історія мого кохання з .Net'ом — з командної строки Windows 98 і з команди `csc.exe HelloWorld.cs`. Ви також можете знайти компілятор у папці Windows\Microsoft.Net\Framework\v.x.x.xxxx.

Якщо є серед вас такі люди, які мають неліпшу ситуацію зараз за мою тодішню, або просто не знайшли собі середовище розробки програм, то створіть собі такий .bat-файл (compile.bat) у директорії компілятора для компілювання своїх програм:

```
csc
/lib:C:\WINDOWS\Micros~1.NET\Direct~1\102902~1.0\
/reference:Microsoft.DirectX.dll
/reference:Microsoft.DirectX.Direct3D.dll /reference:Microsoft.DirectX.Direct3DX.dll /t:winexe %1
```

Будьте уважні — вся команда має бути в одному рядку! Компілювати можете наступним чином: `compile "C:\HelloWorld.cs"`. Ось і вся «шара» ☺.

Back to War

А зараз давайте приступимося до аналізу нового коду.

Деяким з вас, мабуть, і не треба нічого пояснювати, самі зрозумієте. Але все ж таки додам трохи своїх коментарів ☺.

Програма робить наступне: створює два трикутника, які формують один чотирикутник (**рис. 2**), при цьому програма накладає на ці трикутники необхідну нам текстуру і постійно повертає їх по осі Y (**рис. 3**).



Рис.2

Трикутники створюються традиційним шляхом, за допомогою *буферу вершин*. Але на цей випадок формат вершин має тип `CustomVertex.PositionNormalTextured`, який дозволяє кожній вершині мати не тільки базові координати (x,y,z), але й *координати нормалі* (nx,ny,nz) та *текстурні координати* (tu,tv). Гадаю, останні дві речі не всі зовсім розуміють.

Рис.3

Нормаль вершини — це вектор, який показує «напрямок» вершини. Зараз я не хочу зупинятися на цій темі (пообіцяв, що не буде багато математики). Ви лише маєте знати, що нормаль необхідна в основному для правильного освітлення вершин і об'єктів, які складаються з цих вершин.

Для накладання текстури необхідно для кожної вершини вказати ще й текстурні координати. Прості текстури мають двохвимірну координатну систему, у якій осі попадають в інтервал (0;1). Сподіваюсь, з рисунку (**рис. 4**) буде зрозуміло, як відбувається накладання текстури на наш об'єкт. Текстурні

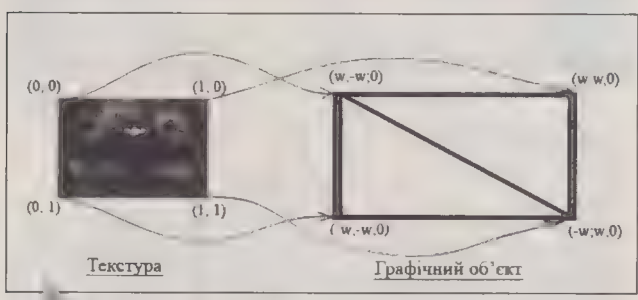


Рис.4

координати прив'язуються до відповідних вершин, якщо ті утворені в методі `PopulateVertexBuffer()`. Спробуйте поекспериментувати з цими координатами. Результат може бути дуже цікавим ☺.

За текстуру у програмі відповідає об'єкт `texture` класу `Texture`. Сама текстура завантажується в об'єкт `texture` за допомогою статичного методу `TextureLoader.FromFile()`, другий параметр якого (думаю, неважко догадатися) задає шлях до файлу текстури.

При рендерінгу ми спочатку встановлюємо поточну текстуру за допомогою методу `SetTexture()`. Потім встановлюємо тип вершин `CustomVertex.PositionNormalTextured`. Зауважу, що ці речі не обов'язково робити кожного разу при рендерінгу, бо ми використовуємо лише один буфер вершин, одну текстуру і матеріал. Тому всі рядки, крім `DrawPrimitives`, у методі `Render()` з-поміж методів `BeginScene()` та `EndScene()` можна переставити у кінець метода `InitializeGraphics()`

Сподіваюсь, всі зрозуміли, як працює ця проста програма. Якщо щось все-таки не зовсім зрозуміло, почитайте минулі статті по цій темі. Прийде час, я покажу вам, як використати відеофайл у якості текстури. А наступного разу я, мабуть, нарешті дійду до теми завантаження складних просторових об'єктів з файлів *.x.

Експериментуйте!

```
using System;
using System.Drawing;
using System.Collections;
using System.ComponentModel;
using System.Windows.Forms;
using System.Data;
using Microsoft.DirectX;
using Microsoft.DirectX.Direct3D;

namespace DM.Retreat.Direct3D
{
 public class Game : System.Windows.Forms.Form
 {
 private Device device;
 private VertexBuffer vertices; //вершинний буфер
 private Texture texture; //об'єкт текстури

 static void Main()
 {
  Game app = new Game();
  app.Width = 600;
  app.Height = 500;
  app.Text = "Текстури";

  app.InitializeGraphics();
  app.Show();

  while (app.Created)
  {
  app.Render();
  Application.DoEvents();
  }
  app.DisposeGraphics();
 }

 protected bool InitializeGraphics()
 {
  PresentParameters pres = new PresentParameters();
  pres.Windowed = true;
  pres.SwapEffect = SwapEffect.Discard;
  pres.EnableAutoDepthStencil = true;
  pres.AutoDepthStencilFormat = DepthFormat.D16;
  device = new Device(0, DeviceType.Hardware, this,
CreateFlags.SoftwareVertexProcessing, pres);

  device.RenderState.CullMode = Cull.None;
  //настройка матриць відображення
  device.Transform.View = Matrix.LookAtLH (new
Vector3(0, 0, -6), new Vector3(0, 0, 0), new
Vector3(0, 1, 0));
  device.Transform.Projection = Matrix.Perspective-
FovLH((float)Math.PI/4.0F, 1.0F, 1.0F, 100.0F);
  device.Transform.World = Matrix.Translation(0, 0,
2); //відходимо на 2 пункти назад
  SetupLights(); //настройка освітлення
  SetupMaterials(); //вибираємо матеріал графічного
об'єкту

  texture = TextureLoader.FromFile(device, "1.jpg");
//загрузка текстури
  vertices = new VertexBuffer(typeof
(CustomVertex.PositionNormalTextured), 6, device,
0, CustomVertex.PositionNormalTextured.Format,
Pool.Default);
  PopulateVertexBuffer(vertices); //настройка вер-
шинного буферу

  return true;
 }

 protected void SetupMaterials()
 {
  Material mat = new Material();
  mat.Diffuse = Color.Green; //Колір матеріалу зеле-
ний
  mat.Specular = Color.LightGray; //Колір блиску
сірий
  mat.Emissive = Color.Red;
  mat.SpecularSharpness = 15.0F; //Величина блиску 15
  device.Material = mat; //Робимо матеріал поточним
```

```
 device.RenderState.SpecularEnable = true; //Вми-
каємо відображення блисків
 }

 protected void SetupLights()
 {
 device.RenderState.Lighting = true; //вмикаємо
освітлення
 device.Lights[0].Diffuse = Color.White; //колір
світла – білий
 device.Lights[0].Specular = Color.White; //колір
бли[illegible]ілий
 device.Lights[0].Type = LightType.Directional;
//тип світла – напрямлений
 device.Lights[0].Direction = new Vector3(-1, -1,
3); // напрямок – (-1, -1, 3)
 device.Lights[0].Update(); //прийняття опцій
 device.Lights[0].Enabled = true; //вмикання першо-
го (0) джерела освітлення
 device.RenderState.Ambient = Color.FromArgb(0x40,
0x40, 0x40); //загальне світло сцени
 }
 protected void PopulateVertexBuffer(VertexBuffer
vertices)
 {
 CustomVertex.PositionNormalTextured[] verts =
(CustomVertex.PositionNormalTextured[])
vertices.Lock(0, 0);
 int i = 0;
 float w = 3; //(ширина/2) і (висота/2) чотирикутника
 //заповнюємо буфер вершин вершинами
 //x, y, z – координати, nx, ny, nz – нормаль, tu, tv –
координати текстур
 verts[i++] = new
CustomVertex.PositionNormalTextured( -w, -w, 0.0f,
0.0F, 0.0F, -1.0F, 0, 1);
 verts[i++] = new CustomVertex.PositionNormalTextured
(w, w, 0.0f, 0.0F, 0.0F, -1.0F, 1, 0);
 verts[i++] = new CustomVertex.PositionNormalTextured
(w, -w, 0.0f, 0.0F, 0.0F, -1.0F, 1, 1);

 verts[i++] = new CustomVertex.PositionNormalTextured
( -w, -w, 0.0f, 0.0F, 0.0F, -1.0F, 0, 1);
 verts[i++] = new CustomVertex.PositionNormalTextured
(-w, w, 0.0f, 0.0F, 0.0F, -1.0F, 0, 0);
 verts[i++] = new
CustomVertex.PositionNormalTextured(w, w, 0.0f,
0.0F, 0.0F, -1.0F, 1, 0);
 vertices.Unlock();
 }

 protected void Render()
 {
 device.Clear(ClearFlags.Target | ClearFlags.
ZBuffer, Color.RoyalBlue, 1.0F, 0); //очищення
 device.Transform.World = Matrix.RotationY(0.02f) *
device.Transform.World ; //поворот на 0.02 радіан

 device.BeginScene(); //початок малювання на сцену
 device.SetTexture(0, texture); //встановлюємо по-
точну текстуру
 device.VertexFormat = CustomVertex.PositionNormal
Textured.Format; //формат вершин
 device.SetStreamSource(0, vertices, 0); //встанов-
люємо джерело вершин
 device.DrawPrimitives(PrimitiveType.Triangle
List, 0, 2); //малюємо 2 трикутника
 device.EndScene(); //кінець малювання
 device.Present(); //вивід на екран
 }
 protected void DisposeGraphics()
 {
 vertices.Dispose();
 device.Dispose();
 }
 } }
```

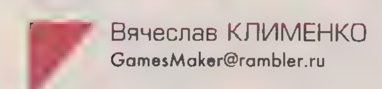
Окончание. Начало на стр. 35

После нажатия на кнопку *Далее* последует появление основного окна программы с попыткой подключения к КПК (**рис. 5**). Статус показывает, что устройство не подключено, аналогичный серый значок висит и в трее. После того как соединение будет установлено, окно будет выглядеть, как на **рис. 6**, а значок в трее станет зеленым. Теперь вы можете нажать на кнопку *Explore* для обзора файлов на КПК или *Options* для установки дополнительных настроек соединения. Рекомендую сначала проделать последнее. По умолчанию установлено *конвертирование файлов при переносе их из КПК на ПК и наоборот*. Например, при копировании файла в формате DOC на КПК он запишется в формате PSW, при обратном перенесении документа он будет конвертирован из PSW в DOC — можете включить или выключить эту возможность. Вы можете сами указывать, в какой формат конвертировать при перенесении файлов определенных форматов. Например, вместо PSW можете конвертировать документы Ворда в PWI-формат или вовсе обходиться без их конвертирования.

Теперь можете нажимать на кнопку *Explore* или зайти в *Мой компьютер> Mobile Device*, чтобы обозреть файлы на КПК. Можно работать с файлами, устанавливать и удалять ПО. Но учтите, что вам не удастся просто перезаписать любую программу и запустить ее на КПК — она все-таки должна быть «заточена» под этот девайс. Обычные программы, которыми вы пользуетесь у себя на компьютере, не будут запускаться на КПК, так что вам следует скачивать соответствующие версии. Сайтов, на которых их можно найти, хватает, так что с поиском ПО, игр и различных прошивок для КПК в Интернете проблем возникнуть не должно. Учтите, что некоторые программы устанавливаются прямо с КПК (то есть сначала копируются на КПК, а затем там уже происходит установка), а некоторые требуют запуска с ПК и проводят установку оттуда. Конечно же, при втором варианте установки программы обязательно требуется работающий ActiveSync с подключенным к компьютеру КПК.

Теперь несколько слов о прошивках и установке обновленных патчей для вашей модели КПК.

Одна из самых частых проблем у владельцев КПК — это установка новой прошивки после сброса настроек. Просто на самом КПК есть небольшой переключатель, который сбрасывает *абсолютно все* настройки на КПК, после чего помимо всего прочего безвозвратно пропадает *русский язык*. Вернуть великий и могучий можно, установив новую прошивку, которая кроме того, что избавлена от многих старых глюков, еще и содержит русскоязычный интерфейс. Может случиться и такое, что вы не найдете прошивку конкретно для вашей модели — тогда можно взять прошивку более новой модели. Например, мне так и не удалось найти прошивку именно для Toshiba Pocket PC e750, но я скачал две другие: для более старой модели (750) и более новой (e755). Прошивка для Toshiba Pocket PC 750, занимавшая 8.4 Мб, в конечном итоге так и не захотела нормально стать на мой КПК. Зато с прошивкой на модель Toshiba Pocket PC e755, которая занимала 4.4 Мб, не возникло никаких проблем, и она стала на мой карманник как родная. Так что если вы не нашли прошивку для своей модели КПК, попробуйте поставить прошивки для более новых моделей вашей фирмы. Если же никакая прошивка не подходит, попробуйте воспользоваться различными программами для русификации клавиатуры и интерфейса. Одна из таких программ — **Pocket RussKey Lite**. Очень удобная штука, не требует особой настройки, возиться с ней не придется. Установить ее можно как с КПК, так и с персонального компьютера. (В любом случае, установка русификатора предпочтительнее перепрошивки — процедуры, требующей опыта! Будьте внимательны! — *Прим. ред.*)



Вячеслав КЛИМЕНКО
GamesMaker@rambler.ru

Существует много разнообразных программ для создания компьютерных игр. Каждая уникальна, требует тщательного изучения и пристального к себе внимания. В некоторых дело обходится изучением синтаксиса, в других — объектов, которые будут использоваться в сцене. К первому типу относится и Blitz3D — скриптовый язык для создания игр, имеющий огромные возможности.

Внешний вид программы не очень впечатляет (**рис. 1**) — вся мощь ее скрыта внутри. Способами описания условий, циклов, объявления пользовательских функций она чем-то напоминает Dark Basic, но код существенно отличается. Сравним стандартные шаблоны начального кода этих программ (**таблица**).

ТАБЛИЦА

Dark Basic v1.08(B)	Blitz3D v1.83
Cls	Graphics3D
Sync on	800,600,16,2
Sync rate 40	SetBuffer BackBuffer()
...	...
Do	Repeat
...	...
Sync	UpdateWorld
Loop	RenderWorld
End	Flip
	Until KeyHit(1)
	End

В обоих случаях место первых троеточий занимали команды, которые выполнялись однократно. Команды, которые выполняются постоянно (с перерисовкой экрана), в Blitz3D описываются после служебного слова `Repeat`. Конечно, это можно изменить по вкусу, но не это главное. Главное то, что для перерисовки экрана нужно писать три строчки. Что же они значат?

`UpdateWorld` — эта команда анимирует все объекты текущей сцены, проводя при этом проверку на их столкновения. При установке режима экрана программа создает еще один скрытый экран — *экранный буфер* (невидимый). `RenderWorld` «переносит» видимую камерой область на этот скрытый экран. В результате команда `Flip` выводит содержимое экранного буфера на экран. Это нужно для того, чтобы тот, кто сидит перед экраном, не видел того, что делается на экране. Как-то неправильно выразился (☺), но по идее все правильно. Просто пользователю лучше не видеть процесс поочередного появления всех объектов сцены. Поэтому создается второй экран. В нем все вырисовывается, после чего отображается на реальном экране. Одновременно мы избавляемся от зловредного мерцания. Но вернемся к началу шаблона. Команда `SetBuffer BackBuffer()` устанавливает текущим буфером задний (о процессе двойной буферизации было упомянуто выше). Теперь подробно рассмотрим команду `Graphics3D 800,600,16,2`, устанавливающую требуемый режим экрана. Числа `800`, `600`, `16` — соответственно, ширина, длина экрана и глубина цвета. Последний параметр указывает на способ отображения окна исполняемого приложения: `0` — автоматический режим, `1` — полноэкранный, `2` — оконный, `3` — оконный, но есть возможность изменять размеры окна. При нажатии клавиши *Esc* программа завершит свою работу (надеемся, не навсегда ☺).

Чтобы пользоваться объектами было удобнее, используется *адресация*. Она элементарна: `MySphere = CreateSphere()`. Тем самым мы создадим сферу и назовем ее *MySphere*; ее потом можно использовать в программе. В скобках можно задать *параметры детализации*. Значение последнего позволяет установить связь между объектами (группировка и взаимная трансформация).

Текстура загружается следующим образом: `MyTex = LOADTEXTURE(файл)`. Думаю, здесь все понятно. Позже ее можно наложить на объект с помощью команды `EntityTexture объект, текстура`. Blitz3D позволяет импортировать модели из 3DS MAX. Попробуйте загрузить какой-то файл командой `MyObj = LoadAnimMesh("*.3ds")`. Если работает, то все замечательно.

Что еще надо для создания полноценной игры? Пара пустяков: знание синтаксиса языка, сама программа, опыт работы в 3DS MAX и еще многое другое ☺. Но если у вас от подобных мыслей опускаются руки, тогда попробуйте поработать с моделями *.x, которые можно получить посредством конвертирования. Команда `LoadAnimSeq MyObj, "*.3ds"` позволяет также загрузить анимационную последовательность. Оживить объект потом можно с помощью `Animate объект [,режим] [,скорость] [,последовательность] [,число промежуточных фаз]`.

Естественно, есть возможность работать с камерой, светом и зеркалами. Они являются такими же объектами, как и все остальные. Им можно задавать значения координат в трехмерном мире и т.д. В роли моделей могут быть и .bsp-, и .md2-файлы. Звуки, спрайты и все остальное, что может пригодиться, — все есть в наборе. Следует заметить, что процесс создания двумерных игр в Blitz3D в основном сводится к созданию изображений. Программирование сценария — дело очень простое и увлекательное.

Думаю, главный плюс Blitz3D — легкость просчета столкновений. В Dark Basic'е эта возможность реализовывалась гораздо сложнее. Нужно было писать от-



Рис. 1

дельные функции, пересчитывать координаты, а в Blitz3D можно легко включить режим обнаружения столкновений, даже скользящих. Это намного упрощает процесс создания игры.

Мы немного разобрались в синтаксисе языка. Вернемся к интерфейсу (все-таки он существует ☺). По правой стороне расположена панель (**рис. 2**) — с ее помощью можно совершать быстрый переход по коду программы на нужную строку (перечислены используемые функции, типы и метки). Это напоминает DarkBASIC Professional v1.052.

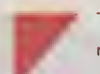


Рис.2

Только что мы произнесли вслух имя авторитетной программы ☺. Профессиональная версия старого Dark Basic'a превзошла все ожидания: поддержка сети, качественный режим обнаружения столкновений, загрузка BSP-карты и многое другое. Ей, несомненно, нужно выделить отдельную статью. Вот с ней уже Blitz3D — приблизительно на равных.

Подведем итоги. Для реализации идеи создания компьютерной игры нужно качественное и полноценное программное обеспечение. Думаю, каждый желающий должен сразу выбрать для себя удобную программу — будь она объектно-ориентированной или скриптовой. Blitz3D позволяет создавать игры методом написания кода. Он использует все новейшие технологии трехмерной компьютерной графики и потому вполне может стать основным инструментом для создания полноценной игры. Но лучше не спешить и присмотреться к множеству других подобных программ, многие из которых дают возможность создавать игры, обходясь без написания кода. Свою идею воплотить в реальность можно методом создания ресурсов, выбором нужных «галочек», установкой свойств и требуемых действий. Проще говоря — за несколько минут ☺. Другие программы этой тематики мы и будем рассматривать в будущем. Помните, что гораздо важнее идея, чем способ ее реализации.

Беседка «Моего компьютера»



ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

Исторический музей

Вы давно ходили в сабжевый музей?

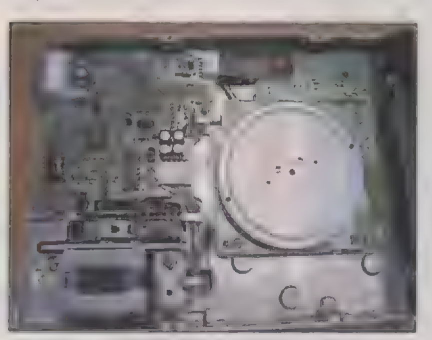
Конечно, мы понимаем: работа, учеба, дети...

Тогда для некоторых везучих читателей даем рецепт: чтобы исправить эту культурологическую проблему, нагнитесь, загляните под стол и откройте системный блок вашего верного друга.

«Здорова. У вас как-то в Беседке была затронута тема ста рого железа. Так вот, я решил вам написать на эту тему. Значит, есть у меня ZX Spectrum, приобрел я его где-то в 1992–1993, но речь не об этом. Работал он с дискетами 5.25".



Но я хочу обратить ваше внимание на сам дисковод. За столько лет он сохранился в идеальном рабочем состоянии. Это TEAC. Сколько лет прошло, а ему хоть бы что.



Посмотрите на разъем под шлейф и питание. Ну, разъем для шлейфа на теперешний не очень похож, да и скорость, и количество передаваемой информации были не так уж велики. Но вот разъем для питания один в один с теперешним, и напряжение подавалось такое же, +5 +12 V». **Лежа Единственный**

Дискета хороша! Сразу видна порода: крупная такая, емкая: 800 КБ можно было в такую засунуть (а если повезет, то и высунуть).

И что еще сразу заметно: делали раньше основательно, железа не жалели. Да и то, было из-за чего напрягаться — дискета внутри вращалась с невероятной скоростью около 50 об./мин, да еще и с грозным шуршанием. Стоило подстраховаться.

Вот теперь это качество и вылезает боком — выбросить верное устройство, сооруженное с большим запасом прочности, рука не поднимается. Да и не надо — это прекрасный экспонат будущего музея компьютерной истории. Рано или поздно по всему миру будут собирать такие девайсы, помещать на особые герметичные стенды со сложной сигнализацией, приставлять охрану и впускать (за большие деньги) посетителей, чтобы они восхитились красотой форм и изяществом обводов. А иногда (за очень большие деньги) им будут показывать привод... со снятой крышкой! Ух ты!

Вспоминать так вспоминать...

А для массовых сеансов ностальгии можно пойти по ссылке, которую предлагает нам любезный **Astra**:

«Привет, Трурль! Вот нашел полезную ссылочку. Кому интересно, здесь порядка 1000 очень старых компьютеров с фотографиями и полным описанием: http://phantom.sannata.ru/museum».

Одним февральским днем...

Когда-то в Беседке уже публиковалась статистика скорости решения компьютерных проблем. И результат этого серьезного исследования звучал так: **в домашних условиях проблема либо решается сразу, либо не решается вообще.**

А теперь, усложняя ремонтную теорию, мы добираем материал для уточнения первого временного диапазона: «сразу» — это сколько минут?

Вот вам отчет об экспериментальных исследованиях.

«Привет всем! Хочу поделиться одной историей из своего личного опыта (из серии «Горе от ума»).

Было время (а точнее, 10.02.2006 — дата важна в дальнейшем повествовании), поменяли мне в магазине «мать», пришел я радостный домой (с пивом и системником ☺) и решил переустановить Винду. А так как у меня был печальный опыт борьбы с вирусами, то заодно сразу после Винды поставил доктора Веба.

Моя версия Веба действительна до 10.5.2006 (то бишь пока еще должна работать), однако на мониторе появилась истеричная надпись, что мой Веб обиделся и уже умер (истек срок лицензии). В чем трабл?

Я с перепугу снес Веб и поставил заново — не помогло, решил переустанавливать систему снова. И где-то уже на полпути установки системы меня осенило!!! (Но уже было поздно...) Материнка была новая. Причем новая до такой степени, что мне даже дату в БИОСе пришлось вводить. Если кто не в курсе, формат даты за границей слегка отличается от нашего формата, например мы пишем чч.мм.гггг (число.месяц.год), а они (иностранцы окаянные!!!) пишут мм.чч.гггг (месяц.число.год). Вот!

А теперь попрошу внимания!!! В БИОСе я вводил 10 февраля 2006 г., то есть 10.02.2006 (по нашему формату — чч.мм.гггг).

На всякий случай проясню ситуацию. Формат даты в БИОСе оказался заграничный, поэтому система восприняла введенную дату как 2 октября 2006 г. (мм.чч.гггг.)!!! А доктор Веб действителен до 10 мая 2006 г.!!!

3 часа потерянного личного времени и километры растраченных нервов...

Вот так... Делитесь опытом, МК-шники!!! Заранее спасибо». **Серега**

180 минут было потрачено не зря. Теперь все МК-шники будут знать, что если до указанного времени не сдаваться, то проблема будет решена.

Кстати, вопрос ко всем настойчивым и по-хорошему упрямым. А сколько максимально вы потратили часов своей жизни на поиски правильного решения в какой-либо железной или софтовой ситуации? И все-таки решили ее... Расскажите.

Ваши отчеты будут достойными экспонатами в нашем **музее компьютерных рекордов**. В зале «Наша гордость».

Служба доброго НЕГРа

В чем прелесть нашего НЕГРа, то есть HELPa, то есть службы быстрой читательской помощи?

В том, что мы беремся за любые юзерские проблемы. Главное (читая очередную просьбу о помощи, думает Трурль), чтобы отмеренная нам на читательское общение весьма ограниченная журнальная площадь содержала просьбы, на которые реально можно ответить и можно помочь. Ведь дело не в сложности читательской проблемы, а в том, чтобы автор письма смог примерно в одну-две тысячи знаков ее объяснить. И чтобы его смогли понять не только отягощенные знаниями редакторы, но и читатели, которым он (вопрос, а не читатель) попадет на обсуждение.

«Привет, Трурль! Пишу тебе в первый раз, но проблема у меня старая и избавиться от нее — это моя давнишняя мечта.

Дело в том, что на моем компе ничего, кроме XP-шной и 2k-шной Винды не ставится. Что я уже ни делал — все без толку. Я и разделы форматировал — переформатировал, и винт резал — перерезал, а ни 9x, ни Me не ставится.

Я, как обычно, переставляю First Boot Device с HDD на CD-ROM и загружаюсь с бутового диска, но после выбора пункта «Установить Windows 98 (или Me)» на экране красуется надпись:

«EMM386: обнаружена ошибка №9 в приложении по адресу C000:6AD1. В целях минимизации потери данных драйвер EMM386 приостановил работу компьютера. Более подробные сведения можно найти в документации. Для перезагрузки компьютера нажмите клавишу ENTER».

Но ни ENTER, ни Ctrl+Alt+Del не работают, и перезагружать приходится дедовским методом (то бишь пальцем). И вот уже полтора года я вынужден сидеть на Винде 2k. Прошу не судить меня строго, ведь я юзер еще только начинающий, можно сказать — чайниковатый (еще даже носик со свистком не отвалился).

Прошу, кинь клич со страниц своего журнала или, если знаешь, то посоветуй сам, а то прямо сил уже нету». С уважением, **Serega B** (b_so@meta.ua)

Итак, о помощи ближнему своему. Видите, обращается к вам человек не бедный (четыре Винды у БГ купил), но и не гордый. Надо помочь!

Клуб первых игр

У каждого из нас была своя **первая** компьютерная игра. После нее у нас были десятки, а у некоторых и сотни последующих.

Но первую ведь вы вспоминаете?

И вспоминаете скорее не по причине качества или невероятной игровой интриги. А из-за новизны ощущений, так ведь?

Ау, кто еще помнит это состояние, к вам обращается читатель **Sirik**:

«Привет, Трурль. В журнале прозвучала просьба помочь найти старую игру («Ниндзя»), так вот я ее сразу вспомнил, правда, я в нее играл еще на ZX-Spectrum. Опубликуй для человека линк на закачку этой игры: http://fiction.dax.ru/scr/LoadGame.php?n=000007

ЗЫ. Кстати, давай будем вспоминать о старых играх, на которых выросла Вся Наша Родина! Мне лично очень нравились вот такие игры: **Lode Runner, Cybernoid, 3th day of Paradize***».*

И вопрос теперь не в том, чтобы найти в миру еще кого-то, кто начинал именно с вашей любимой игры, а найти... саму игру. Потому как время стирает байты, как и все остальные признаки цивилизации.

Поможем друг другу?

Школа юного шамана

«Йоханга, Трурль! Наблюдаю за дискуссией МК-шников вот уже три номера. Народ на глюки сетует, про замеченные непонятности спрашивает. Приметы компьютерные определяет. Так вот, хочу поделиться ценным опытом.

Если вдруг, в один прекрасный день, компьютер отказывается загружать систему и неизбежно зависает, стоит только мышкой дернуть, не надо пинать системник и переустанавливать Винду (проверено, не помогает). Скорее всего, дело в... **звуковой плате** *— она сгорела. Проблема решается удалением звуковой карты из компьютера. Вот так вот.*

Прежде чем «родить» эту мысль, пришлось изрядно попотеть — менял мышь, переустанавливал систему. Самое прикольное — это то, что система прекрасно работает и ни на что не жалуется ровно до тех пор, пока курсор мыши находится в неподвижном состоянии. Какая связь между саундбластером и манипулятором, даже представить себе не могу☺.

Но это наблюдение мне лично помогало трижды, на разных компьютерах с разными динамиками и девайсами различных производителей». **Сергей Чудный**

Полностью верю Сергею, но, как обычно, развивая читательскую тему, спешу предложить еще ряд способов ремонта: удаление из системы больной мыши может «лечить» низкое разрешение экрана монитора, вставка внутреннего модема в AGP-шный слот (согласен, потребуется некоторое физическое усилие) снимает проблемы со свопом винчестера. И для геймеров: если ваши игровые персонажи тормозят, стреляют мимо, сопят и часто останавливаются, чтобы попить водички — удалите все сгоревшие кулеры из системного блока. Новые пока можно не ставить — пусть привыкают к глобальному потеплению.

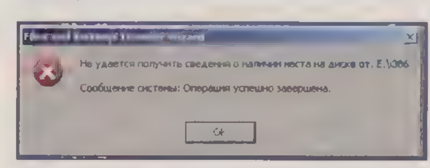
(Тестовая Беседочная лаборатория не несет ответственности за использование данных рецептов. Мы вообще ничего никуда не носим.)

Наши любимые глюки

В науке есть такое правило познания: «отрицательный результат — это тоже результат». То есть, если вы, как в том анекдоте, пошли по городу искать живого динозавра и не увидели его (ну, три четверти времени просидели в пивной со встреченным приятелем), то это может быть весомым аргументом за теорию, что динозавры вымерли, по крайней мере, за несколько дней до вашего похода.

В мире компьютерного бытия те же законы и правила.

«Здравствуйте, Трурль. У меня появилась live_cd на Windows_XP, пробовал с него загружаться, это цирк! Короче, смотрю в свойства папки с сидюка и вижу.



P.S. Данный рисунок не был нарисован, несмотря на мои широкие знания художественных программ...» **St@el**

Вечірні бесіди з читачем

«Добридень, Трурль! Насамперед, прийми співчуття з приводу смерті Станіслава Лема. Хоч Лем вже був досить старий, усе-таки прикро, що справжнє світило фантастики полишило цей нетривкий світ. Тим паче, що Лем є «батьком» робота Трурля, принаймні того Трурля, що в його оповіданнях потрапляв у різні чудернацькі ситуації разом з Клапауцієм. Хоч романи Лема, на відміну від оповідань із «Казок роботів», «Кіберіади», «Хронік Йона Тихого» більш ваговиті і сухі, але й вони примушують замислитись над багатьма фундаментальними проблемами. Взяти той же «Соляріс» чи «Повернення із зірок».

Так, подія сумна. Приєднуюсь до співчуття всім любителям фантастики.

Коли читаєш Лемові романи та оповідання, весь час дивуєшся його уяві, заочно, буває, дискутуєш з ним, та раз по разу вражаєшся його фантазії — як він зміг до такого додуматись і так це висловити.

Тому давайте пом'янемо його та поміркуємо: якщо після людини залишається стільки хороших творів (читач перелічив хіба десяту частку), таких творів, які регулярно перечитуєш, то людина ця буде ще довго з нами, буде жити в людській пам'яті.

Нам би всім так...

«Вперше прочитав МК у 1999 році. У мене є навіть декілька тих випусків (правда, не перших, але усе одно приємно). Регулярно читати МК почав з 2002 року.

Бачив, що час від часу у «Бесіді» читачі публікують назви ресурсів, які вони створили. Тому вирішив, що гріх буде не написати про нещодавно створене моїми приятелями та мною дітище під назвою www.rules.org.ua *або просто «Рульоз».*

На днях були проведені оновлювальні роботи, і після ремонту сайт знову працює. Бажаючі можуть переглянути його і оцінити. А можливо, хтось знайде там щось для себе особливо цікаве. Принаймні, серед інших, у нас є розділи «Техніка» і «Програми».

Ну, як Трурль і обіцяв МК-шникам, їхні мережеві ресурси «рекламуються» в Бесіді поза чергою. Якщо своя людина щось створила, то це має право на привселюдні оглядини. Згідні?

Тому заходьте та оцінюйте, що читач натворив.

«Наостанок хокку власного виготовлення:

* * *

Жити можна й без комп'ютера,
Хоча це буває і складно.
Та чисте повітря таке бадьоре!

Мораль (хоча у класичних хокку моралі й не писали, це скоріше — європейська традиція часів Григорія Сковороди і Лафонтена): надмірне сидіння за комп'ютером не додає особливого здоров'я, а спілкуватися з природою треба частіше — тим паче, що весна на носі». Зі щирою повагою, **Жовнір**

О! Це саме те, що я хотів сказати наостанок номеру!

Гляньте за вікно — зима тікає!

Кидайте компи, та вперед — на природу!

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 2 13/256/40/SB/Lan	988	190	9
Cel D310/256/40Gb/CDRW/Fdd/ATX300W	1231	239	14
Cel 2,5/256/80/64Mb/CDRW/FDD/L/S	1375	267	16
CEL D310/GA-8S661GXMP/256Mb/WD80	1400		21
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2240	435	15
Cel J2,93/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2343	455	15
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2652	515	15
ПК Cel 2,13/ASUS865GV/256/40Gb/CD/F		270	17
ПК Cel 2,53/ASUS865/256/80SATA/CDRW		385	17
ASROCK 915GL/Celeron D 2130Mhz/DDR		205	19
ASROCK P4VM800/Celeron D2267Mhz/DDR		202	19
Celeron компьютеры любых конфиг.+		187	19
ASROCK 915GL/Celeron D 2667Mhz		234	19
ASUS/широкий выбор конфигураций от		192	19
ASUS P4P800-VM/Celeron D2533Mhz		305	19
ASUS 865PE/Intel Celeron D2933Mhz		415	19
ASROCK 775 865GV/Celeron J2533Mhz		258	19
ASROCK 775VM800/Celeron J 2533Mhz		205	19
ASUS широкий выбор конфигураций от		197	19
Celeron J2800Mhz/Intel 915P/DDR512M		374	19
Celeron Любая конфигурация + дост.		187	19
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	22
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	22
Компьютеры на базе P 4			
P4 2,4/256/60/SB/Lan	1368	263	9
Любые конфигурации	1442	280	16
2530 Cel \ 256 \ HDD 80 Gb \ VC 64	1472	283	23
P4-2,6/512/80/128/CDRW+DVD/FDD/L/S	1890	367	16
2800 Cel \ 512 \ HDD 80 Gb \ ATI	1992	383	23
P4 2.6/512/80G/9600/DVD -RW/+RW	2498	485	14
P4 2,8/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2524	490	15
2600 Pent 4 \ 512 \ HDD 160\GF 6600	2600	500	23
P4 2,8/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2869	557	15
P4 s775 3,2/i915/512/120/GF 6600	3090	600	15
3000 Pent 4 \ 512 \ HDD 200\GF 6600	3318	638	23
P4 s775 3,0 /512/80/ATI 128/CDRW+	3348	650	15
P4 s775 3,0 /512/160/ATI 128/CDRW+	3440	668	15
P4 630/800 2Mb/ASUS P5LD2 i945	3853		21
3200 Pent 4 \ 1 Gb \ HDD 250 \ ATI	4103	789	23
ПК P4 2,66/ASUS 915P/512/160SATA/DV		555	17
ASROCK P4VM800/P4 2.4GHz/DDR256Mb		312	19
ASUS P4P800-VM/P4 2.8GHz/DDR512Mb		406	19
ASUS P5P800-MX/P4 2.6GHz/DDR256Mb		308	19
ASUS P5GD1PRO/P4 2.8GHz/DDR512Mb		566	19
ASUS P5GD2-X/P4 3.0GHz/DDR512Mb		742	19
ASUS Intel 945P/P4 3.4GHz/DDR1Gb		861	19
ASUS Intel 945P/P4 3.6/DDR1Gb		1218	19
ASUSIntel 945P/P4 3.8GHz/DDR1Gb		1318	19
ASUS широкий выбор конфигураций от		289	19
ASUS Любая конфигурация + доставка		297	19
Intel 955X /3.2GHz/DDR1Gb667MHz		1860	19
ASUS P5WD2 Intel 955X/2.8GHz/DDR1Gb		1163	19
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	22
Компьютеры на базе AMD			
Sem2.4/256/40/SB/Lan	1050	202	9
Любые конфигурации	1159	225	16
S2,6+/512/40/in NV6100/CDRW/Fdd/ATX	1262	245	14
2500+ Semp \ 256 \ HDD 80 Gb	1472	283	23
Sem2800+/256/80/128/CDRW+DVD/FDD/L	1663	323	16
Semp2500+ S754/ASUS K8U-X/512M/80Gb	1827		21
2800+ Semp \ 512 \ HDD 80 Gb \ ATI	2028	390	23
Semp 64 2,8/512/80/GF 6100 256/CDRW	2189	425	15
Ath64 3000+S939/GA-K8NMF-9/2x512Mb	2247		21
A3.0+/512/120Gb/6600/DVD -RW/+RW	2292	445	14
ATH 64 3000/512/80/GF6100 256M/CDRW	2395	465	15
Semp 64 2,8/512/80/GF 6100 256/CDRW	2616	508	15
3000+ Athlon 64 \ 512 \ HDD 160	2626	505	23
3000+ Athlon 64 \ 512 \ HDD 200	2938	565	23
3200+ Athlon 64 \ 1 Gb \ HDD 250	3650	702	23
ATH 64 3200/512/200/X1600XT/DVD-RW	4944	960	15
ATH 64 3700/1024/200/ATI 850XT 256M	5305	1030	15
ATHLON 64 3000 754/VIA K8M800/DDR		295	19
ATHLON 64 3200/nVidia nForce4/DDR		477	19
ATHLON 64 3000/nForce3/DDR 512Mb		336	19
ATHLON 64 3000/ nForce4/DDR 1024Mb		619	19
AMD любая конфигурация + доставка +		273	19
AMD ATHLON 64 X2 3800/ nForce4/DDR		831	19
ATHLON 64 от 3000 до ATHLON 64 X2		284	19
Sempron 2500/MB K8M800/DDR 256Mb		216	19
AMD Sempron 2600/VIA K8M800/DDR 256		218	19
Sempron 2800/K8M800/DDR 256Mb/HDD		258	19
Sempron 3000/ nForce/HDD 80.0Gb		292	19
Sempron любая конфигурация +		207	19
AMD Sempron любая конфигурация +		203	19
AMD Sempron любая конфигурация от		198	19
Мобильные компьютеры			
HP iPAQ HX2410	2132		21
Новые ноутбуки всех производителей	3348	650	16
ACER TM2413NLM 15.C15.256.40.DVD+-R	3406		21
TM2413NLM Acer	3461	672	16
FSC AMILO PRO V2030 15.C15.256.40.C	3510		21
Ноутбук Acer, от	3551	670	10
HP Compaq nx6110	3554	690	16
SAMSUNG NP27 15.C14.256.40.COMBO+cy	3718		21
SAMSUNG P27, CelM360-1.4G/15"/256	3742	706	13
Amilo PRO V2030, CelM370-1.5G/256M	3811	719	13
SAMSUNG NP29VE 15.B15.256.40.COMBO	3874		21
Samsung P29, от	3878	753	16
ASUS A3500L, от	4002	777	16
Ноутбук ASUS, от	4028	760	10
ACER Aspire 3003LC, 15XGA/Sempron	4081	770	13
Acer TravelMate 2413WLMi	4491	872	16
LG LE50-33SR 15.D15.512.60.DVD-+RW	4732		21
Ноутбук Fujitsu, от	5009	945	10

Наименование	грн.	у.е.	код
HP COMPAQ nx6125 15.S18.256.40.COMB	5096		21
LG LS55-1557M 15.PM17.512.60.DVD-+R	6084		21
ASUS A6Q00Jc 15.T16.512.60.DVD-+RW	6864		21
LG LM40 PM725/Dothan-1.6/14.1"XGA	7383	1393	13
Amilo M1437G, PM740 1.73G/512/60G	7961	1502	13
LG M1-J255R1 15.DC16.512.80.DVD-+RW	8060		21
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M		643	19
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M		635	19
ACER TM2413WLC 15.4/CMC-1.5G/512Mb		730	19
ACER TM2413WLMi 15.4/CMC-1.5G/512Mb		840	19
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1050	19
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740		1080	19
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		750	19
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380		830	19
Asus A3500Vc 15" XGA/P M 740		1190	19
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		750	19
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390		840	19
Asus A6B00L 15,4" WXGA/Cel M 380		780	19
Asus A6Q00Va 15,4" WXGA/P M 740		1330	19
Asus M9400A 14,1" XGA/Cel M380		1060	19
Toshiba Satellite A100-528 15.4"		860	19
Toshiba Satellite L10-102 15"		980	19
Toshiba Satellite L20-100 15"		980	19
Toshiba Satellite L20-181 15"		770	19
Toshiba Satellite M40-294 15.4"		830	19
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Celeron 333-2800(478/775) от	78	15	9
Любые, от	103	20	16
CELERON D310 S478	244		21
Celeron 2.13 S478 Box FSB533Мгц	259	50	8
Celeron 2.26 S478 Box FSB533Мгц	274	53	8
P4 1.8GHz/512/400	312		21
CELERON D325 S478	322		21
Sempron 2600+/Tray S754 64bit	326	63	8
AMD Sempron™ 2,4-3,1 (462754) BOX	328	63	9
Celeron 326J 2.53 S775 Box 533Мгц	346	67	8
SEMPRON 2500+ 64bit S754 BOX	348		21
AMD Sempron 2800+ (754) 64 bit	361	70	14
SEMPRON 2600+ 64bit S754 BOX	369		21
Intel Celeron J(326) 2533/256/533	371	72	14
Celeron D 2.53 Ghz BOX LGA775	371	72	16
Celeron 2.53 S478 Box FSB533Мгц	372	72	8
CELERON D326 LGA-775 BOX	374		21
Celeron 331J 2.67 S775 Box 533Мгц	393	76	8
Celeron 336J 2.8 S775 Box 533Мгц	398	77	8
SEMPRON 2800+ 64bit S754 BOX	411		21
AMD Sempron 3000+ (S754)	413	78	13
Sempron 2800+/Box S754 64bit	414	80	8
CELERON D331 64bit LGA-775 BOX	416		21
Intel Celeron D(336) 2800/256/533	433	84	14
Celeron 341J 2.93 S775 Box 533Мгц	455	88	8
SEMPRON 3000+ 64bit S754 BOX	458		21
Sempron 3000+/Box S754	460	89	8
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit	469	91	14
Sempron 3000+/Tray S939 64bit	491	95	8
AMD Sempron 3000+ (939) BOX 64 bit	494	96	14
Celeron 2.93 S478 Box FSB533Мгц	507	98	8
Sempron 3100+/Box S754 64bit	507	98	8
AMD Sempron 3100+ BOX s754 64b	520	101	15
Athlon 64 2800+/Tray/512k/1600 S754	538	104	8
CELERON D346 64bit LGA-775 BOX	541		21
P IV 2,4/1024Kb/533 MHz Box S478	558	108	8
P4 2.4GHz/1Mb/533 BOX	562		21
P IV 506 2,67/1M/533 MHz BOX S775	564	109	8
P4 506/533 64bit 1Mb LGA-775 BOX	582		21
Celeron 351J 3.20 S775 Box 533Мгц	589	114	8
Sempron 3300+/Box S754 64bit	589	114	8
AMD ATHLON 64 3000+ tray s939	592	115	15
AMD ATHLON 64 3000+ (754)	592	115	14
ATHLON 64 3000+ S939	605		21
P IV 511 2,8/1M/ 533MHz BOX S775	615	119	8
Pentium4 LGA 775 2.8G/1Mb/533 FSB B	618	120	15
ATHLON 64 3000+ S939	625		21
P4 - 2.8 Ghz/1Mb/533 BOX LGA 775	633	123	16
AMD Athlon 64 3000+ BOX (S754)	641	121	13
AMD Sempron 3400+ BOX s754 64b	649	126	15
AMD ATHLON 64 3200+ s939	649	126	15
SEMPRON 3400+ 64bit S754 BOX	650		21
ATHLON 64 3000+ BOX S754	650		21
Celeron 355J 3.33 S775 Box 533Мгц	651	126	8
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s939	654	127	15
Intel Pentium 4 511 (2,8 GHz/1MB)	657	124	13
AMD Athlon64 3,0-3,4 (754/939) BOX	660	127	9
AMD Sempron 3400+ (754) BOX 64 bit	670	130	14
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	681		21
ATHLON 64 3000+ BOX S754	681		21
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	681		21
Athlon 64 3000+/BOX/512k/2000 S939	688	133	8
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX	690	134	14
ATHLON 64 3200+ S939	692		21
P IV 805 2,67/2*2M/533 MHz BOX S775	719	139	8
PD 805/533 64bit 2X1Mb LGA-775 BOX	754		21
AMD ATHLON 64 3200+ BOX s939	814	158	15
Athlon 64 3200+/BOX/512k/2000 S939	817	158	8
AMD Athlon 64 3200+ BOX Socket 939	834	162	16
AMD ATHLON 64 3500+ s939	886	172	15
P IV 521 2,8/1M/800 MHz BOX S775	910	176	8
P IV 630 3,0/2M/800 MHz BOX S775	977	189	8
Pentium4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB B	989	192	15
P4 - 3.0 Ghz/2Mb/800 BOX LGA 775	999	194	16
P4 630/800 2Mb LGA-775 BOX	1004		21
Intel P4 LGA 775 D 630	1040	202	14
Intel Pentium 4 630 (3,0 GHz/2MB)	1049	198	13
Athlon 64 3500+/BOX/512k/2000 S939	1081	209	8
ATHLON 64 3500+ S939 BOX	1092		21

Наименование	грн.	у.е.	код
Pentium 4 2.8G/1Mb+1Mb/800 FSB BOX	1143	222	15
PD 820/800 64bit 2X1Mb LGA-775 BOX	1170		21
P IV 640 3,2/2M/800 MHz BOX S775	1179	228	8
Pentium4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB B	1190	231	15
AMD ATHLON 64 3700+ (939) BOX	1195	232	15
P4 640/800 2Mb LGA-775 BOX	1212		21
Intel Pentium D 820 (2,80GHz/2x1MB)	1240	234	13
Pentium 4 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	1349	262	15
PD 920/800 64bit 2X2Mb LGA-775 BOX	1414		21
Pentium 4 3.0G/1Mb+1Mb/800 FSB BOX	1421	276	15
IPD LGA 775 3.0G/1Mb+1Mb/800 FSB	1473	286	14
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	1478	287	15
P IV 650 3,4/2M/800 MHz BOX S775	1484	287	8
Pentium4 LGA 775 3.4G/2Mb/800 FSB B	1494	290	15
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (939) BOX	1581	307	15
ATHLON 64 X2 3800+ S939 BOX	1596		21
ATHLON 64 X2 3800+ S939 BOX	1622		21
Pentium 4 3.0G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	1730	336	15
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (939) BOX	1885	366	15
ATHLON 64 X2 4200+ S939 BOX	1929		21
Pentium4 LGA 775 3.6G/2Mb/800 FSB B	2148	417	15
Pentium 4 3.2G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	2292	445	15
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (939) BOX	2410	468	15
AMD ATHLON 64 X2 4600+ (939) BOX	2961	575	15
IP4 LGA 775 3.8G/1Mb/800 FSB BOX	3229	627	14
Процесор Intel Celeron S-478 D310 B		60	17
Процесор Intel Celeron S-478 D315 B		76	17
Процесор Intel Pentium4 S-775 506 B		123	17
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX		133	4
AMDSempron 2,2-3,1Ghz,XP 2000-64,от		42	19
CPU Pentium 4 2.4 GHz 533 MHz 1 MB		129	12
CPU Pentium 4 3.0 GHz FSB 800 MHz		186	12
CPU Celeron 326J 64bit 2,53GHz/256		87	12
CPU Celeron 331J 64bit 2,67GHz/256		88	12
CPU Celeron 331J 64bit 2,67GHz/256		78	12
CPU Celeron 336J 64 bit 2.8GHz 256k		94	12
CPU PENTIUM IV 550 -3.4/1Mb/800FSB		289	12
CPU PENTIUM IV 630 -3.0/2Mb/800FSB		196	12
CPU PENTIUM IV 650 -3.4/2Mb/800FSB		291	12
CPU PENTIUM IV D 820 -2.8 /2Mb/800		254	12
CPU PENTIUM IV D 830 -3.0 /2Mb/800		325	12
CPU PENTIUM IV D 840 -3.2/2Mb/800		543	12
CPU Celeron 1.7 GHz Socket 478 Tray		58	12
CPU Celeron 2.13 GHz Socket 478 BOX		67	12
CPU Celeron 2.13 GHz Socket 478		56	12
CPU Celeron 2.26 GHz Socket 478 Box		72	12
CPU Celeron 2.53 GHz Socket 478 Box		82	12
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray		90	12
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		110	12
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		122	12
CPU AMD Athlon 64 3000+(1.8GHz)BOX		195	12
CPU AMD Athlon 64 3000+(1.8GHz)TRAY		172	12
CPU AMD Athlon 64 3200+(2.0GHz)BOX		193	12
Pentium-4 2,66GHz/1M/533/S775 box		125	22
Pentium-4 3,0GHz/2M/800/S775 box		191	22
CeleronD 2.53/256k/533/LGA775box		79	22
CeleronD 2.8/256k/533/S478 box,опт		92	22
CeleronD 2.26/256k/533/S478box,опт		74	22
CeleronD 2.13/256k/533/S478box,опт		68	22
Модули памяти			
SDRAM 32/64/128/256, PC-100/133, BX	31	6	9
SIMM 32 Mb	58	11	10
SDRAM 128 MB PC133 8chip	98	19	8
DDR 256Mb PC3200	103	20	16
DDR 256Mb 400 MHz PC-3200 PQI	108	21	14
DDR RAM 256 MB PC3200 PQI	109	21	8
DDR 256/512/1024 Samsung, Kingston	114	22	9
DDR 256 PC3200 AM1	117		21
DDR RAM 256 MB PC3200 Hynix	119	23	8
DDR2 SDRAM 256Mb NCP PC4300	119	23	8
DDR RAM 256 MB PC3200 Samsung	124	24	8
DDR 256 PC3200 KINGSTON	130		21
SDRAM 256 MB PC133	140	27	8
DIMM 128Mb PC100..133 (8 чипов)	170	32	10
DDR 512Mb PC3200	185	36	16
DDR RAM 512 MB PC3200 PQI	191	37	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	201	39	14
DDR2 SDRAM 512Mb PQI PC2-4300	202	39	8
DDR 512 PC3200 AM1	205		21
DDR 512Mb 400MHz AM-1/PQI/Aeneon	206	40	15
DDR2 SDRAM 512Mb NCP PC4300	207	40	8
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix Orig	212	41	8
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS	212	41	8
DDR 512Mb 400MHz Hynix orig	221	43	15
HYNIX 512mb PC-3200 orig	227	44	14
DDR2 512 PC4300 APACER	229		21
DDR 512Mb 400Mhz Samsung	232	45	15
DDR 512Mb 400Mhz Corsair	232	45	15
DDR 512Mb 400MHz Kingmax	232	45	15
DDR2 SDRAM 512Mb PC4200 takeMS	233	45	8
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	238	46	8
DDR 512 PC3200 KINGSTON	240		21
Samsung 512 mb PC2-4200	252	49	14
DDR2-533 512M PC2-4200 Hynix	258	50	15
DDR2 512 PC5300 APACER	260		21
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	278	54	14
DDR2 512MB PC2-4300 CORSAIR	284	55	8
DDR2 512MB PC2-5400 CORSAIR/667	300	58	8
DDR2 512Mb Hynix PC2-5400/667MHz	305	59	8
DDR2-667 512Mb PC2-5400 CORSAIR	309	60	15
DIMM 256Mb PC100..133 (16 чипов)	339	64	10
DDR2 1Gb PC4300 AM1	375		21
DDR RAM 1024 MB PC3200	383	74	8
DDR 1Gb PC3200 AM1	385		21
DDR2-533 1024Mb PC2-4200 PQI	397	77	15
DDR RAM 1024 MB PC3200 takeMS	403	78	8
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix Orig	408	79	8

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR2 SDRAM 1024Mb PC4200 takeMS	408	79	8
DDR 1024Mb, 400 MHz Hynix	417	81	15
DDR 1Gb PC3200 KINGSTON	442		21
DDR 1024Mb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	489	95	14
DDR2 1024MB PC2-4300 Hynix	496	96	8
DDR2 1024MB PC2-4300 CORSAIR	496	96	8
DDR2 1Gb PC5300 APACER	499		21
DDR2 1Gb PC4300 HYUNDAI Or.	504		21
DDR2-533 1024Mb PC2-4200 Hynix	520	101	15
DDR2 1024MB PC2-5300 Hynix 667MH	558	108	8
DDR2 1024MB PC2-5300 CORSAIR	558	108	8
Оперативна пам'ять DDR 256Mb PC-320		25	17
Оперативна пам'ять DDR 512Mb PC-320		44	17
DDR II 256Mb 533 MHz PC2-4200 Brand		28	4
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200 Brand		58	4
DDR 256Mb 400 MHz PC-3200 NCP		19	4
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP		36	4
DDR II 256Mb 533 MHz PC2-4200		21	4
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200		45	4
SDR,DDR,DDR2(PC266,333,400,533), от		7	19
DDR SDRAM 1Gb PC-3200 Hynix		97	12
DDR SDRAM 256 MB PC3200		28	12
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Infineon		26	12
DDR SDRAM 256 MB PC3200 takeMS CL		*25*	*12*
DDR SDRAM 512 MB PC3200 takeMS CL		48	12
SO DIMM DDR SDRAM 256 MB PC2700		25	12
DDR2-533 1024 MB PC4300 takeMS		83	12
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		42	12
SO DIMM DDR2-533 1024 MB PC4300 CL4		74	12
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4300 CL4		42	12
DDR 256M PC-3200 JetRAM,опт		22	22
DDR 512M PC-3200 JetRAM,опт		41	22
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,опт		41	22
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,опт		92	22
Flash - память			
FD 128 USB2.0 BTC	75		21
FD 128 USB2.0 APACER HC212	85		21
FD 256 USB2.0 APACER HC212	130		21
FD 512 USB2.0 APACER HC212	192		21
FD 1Gb USB2.0 APACER HC212	316		21
FD 2Gb USB2.0 APACER HT203 200x	751		21
Transcend P'N'P USB Flash Drive 1.0		44	4
Compact Flash Card 1024 MB TakeMS		58	12
Compact Flash Card 128 MB TakeMS		16	12
Compact Flash Card 2048 MB TakeMS		115	12
Compact Flash Card 256 MB TakeMS		22	12
Compact Flash Card 16 MB		5	12
Compact Flash Card 2 Gb Kingston		136	12
Compact Flash Card 256 MB Digitex		24	12
Compact Flash Card 256 MB Kingston		23	12
Compact Flash Card 512 MB Kingston		37	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0		57	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0 PQI		60	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0		65	12
Flash Drive 2 GB ext. USB 2.0 BAR		125	12
Flash Drive 512 MB ext. USB 2.0		37	12
1G CFlash card Transcend 80x,опт		68	22
1G SD Flash Card 80xl, опт		65	22
128M MMCmobile, опт		13	22
1G MMCplus Transcend, опт		64	22
512M USB2.0 Flash-Stick Transcend		37	22
256M USB2.0 T-Sonic 610 Flash MP3		77	22
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO Transcend		153	22
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3,опт		109	22
512M Memory Stick Transcend,опт		46	22
256M USB2.0 Flash-Stick Transcend		22	22
Материнские платы			
AsRock P4VM800 w/LAN	219		21
AsRock S754 K8Upgrade-NF3nForse3	227	44	8
Socket 775: Intel 865GV+ICH5 FOXCON	232	45	14
Elite Group s754 nForce3 250	237	46	16
ECS K8M800-M2 v1.0 Socket 754 VIA	243	47	8
ASRock K8Upgrade-NF3 w/LAN/SATA	249		21
AsRock 775VM800 w/LAN	250		21
GIGABYTE GA-K8U w/LAN/SATA bulk	252		21
AsRock S478 P4Dual915GL+Video	259	50	8
Мат плата Biostar K8T89-A9 Socket	275		21
ASUS K8V-X SE S754 K8T800	279	54	8
Socket754: nVidia GeForce6100+MCP	283	55	14
AsRock S754 K8NF4G-SATA2 nForse4	284	55	8
AsRock Socket 775 775i65PE i865PE	284	55	8
AsRock Socket 775 i865GV Video	284	55	8
ASUS K8V-MX S754 K8T800+Video	290	56	8
Biostar GeForce 6100 M7 Socket 754	291	56	23
ASUS A8V-MX VIA K8M800, AGP,Video	297	56	13
Socket754: nVidia nForce4 ASUS	304	59	14
ASUS P4P800-MX S478 i865GV+Video	310	60	8
Gigabyte S754 VIA KT800 GA-K8VT800	310	60	8
Epox EP-8KDA7I Socket 754, nForce3	312	60	23
Socket939: nVidia GeForce6100+MCP	314	61	14
ASUS Socket 775 P5VD1-X	314	61	16
ASUS K8N S754 nForse3 S+L+SATA	315	61	8
ASUS K8V-MX/1394 VIA K8M800, Video	318	60	13
AsRock S775 i915PLSATA2+S+Lan	326	63	8
Biostar NF44X-A7 Socket 754,nForce4	328	63	23
ECS nForce4-A754 S754 nForce4	336	65	8
ASRock 939NF4G-SATA2 w/LAN/PCIe	338		21
ASUS P5P800-MX S775 i865GV Video	352	68	8
Gigabyte GA-K8N E nForce4 S754	352	68	8
ASUS A8N-VM S939 nForce4 Video	357	69	8
ASUS K8N4-E S754 nForse4 PCI-ex16	362	70	8
Socket 775: Intel 915GL+ICH6 FOXCON	366	71	14
ASUS A8V S939 VIA K8T800Pro	367	71	8
Biostar NF4ST-A9 Socket 939,nForce4	369	71	23
FOXCONN 915GL7MH-S, i915GL Video	371	70	13
AsRock S775 Dual915GV Video+S	377	73	8
AsRock Socket 775 775i915P SATA2	377	73	8

Наименование	грн.	у.е.	код
ASUS P4P800-X S478 i865PE	383	74	8
AsRock S939 NF4G-SATA2 nForse4	383	74	8
SSUS P5GV-MX S775 i915GV +Video	388	75	8
ASUS P4P800 SE St478 i865PE	393	76	8
ASUS A8NE FM S939 nForce4 PCI-e	393	76	8
AsRock S775 iXFire-eSATA2 i945PL	398	77	8
ASRock 939NF4GSATA2, NF GeForce6100	398	75	13
ASUS Socket 939 A8V-E SE	407	79	16
ASUS K8N4-E Deluxe S754 nForse4	419	81	8
Gigabyte GA-K8NF-9 nForce4 S939	419	81	8
FOXCONN NF4UK8AA-8EKRS Socket 939	426	82	23
Elite Group 945P-A, 1066/800/533 MH	427	83	16
ECS 945P-A S775 i945P PCI-ex16	429	83	8
ASUS P5GV-TMX/GB/SI, i915GV, Video	429	81	13
GIGABYTE GA-8I945PL-G w/LAN	442		21
ASUS K8N4-E DELUXE ,nForce4,DDR 400	443	86	15
Gigabyte GA-8i945PL-G Pro S775i945	450	87	8
GIGABYTE GA-K8N-SLI	452		21
GIGABYTE GA-K8N-SLI w/LAN/SLI	453	88	15
Gigabyte GA-8I915P D (DUO) S775	455	88	8
GIGABYTE GA-8I915P-D w/LAN/RAID	457		21
ASUS P5GDC Pro S775 i915P DDR2	481	93	8
ASUS P5GD2-X S775 I915P DDR2	481	93	8
ASUS P5PL2 i945PL DDR2 PCI-Ex16	*481*	*93*	*8*
ASUS A8VDeluxe S939VIA K8T800Pro	481	93	8
ASUS P5GD1 Pro Socket 775 i915P	491	95	8
GIGABYTE GA-8I945P-G; I945 /4Dual	500	97	15
ASUS A8N E S939 nForce4U	501	97	8
GIGABYTE GA-8I945P-G w/LAN	504		21
ASUS A8N-E, nForce4 ultra,DDR 400	505	98	15
ASUS A8N-E, nForce4 Ultra	505	98	16
Socket 775: Intel 925XE+ICH6R ASUS	515	100	14
ASUS P5GD1-VM S775 i915G Video	522	101	8
Gigabyte GA-8I945G-MF S775 Video	553	107	8
ASUS P5GDC Deluxe S775 I915P	569	110	8
GIGABYTE GA-K8N Pro-SLI w/LAN/Fire	572	111	15
GIGABYTE GA-K8N Pro-SLI w/LAN	572		21
ASUS P5LD2 i945P DDR2, PCI-Ex16	574	111	8
ASUS P5LD2-VM i945G DDR2+Video	589	114	8
ASUS P5LD2-VM; mATX//FSB1066/4Dual	592	115	15
ASUS P5LD2,i945P,FSB1066,DDR2 667	597	116	15
Gigabyte GA-8i945P Pro S775 i945P	631	122	8
ASUS A8N-SLI,nForce4 SLI,DDR 400	633	123	15
Epox EP-5NVA+SLI Socket 775,nForce4	686	132	23
ASUS P5LD2 Deluxe,i945P,FSB1066	757	147	15
ASUS A8N SLI Delux S939 nForce4	786	152	8
ASUS A8N-SLI Deluxe,nForce4 SLI,DDR	788	153	15
ASUS P5WD2 i955X/ICH7R,4*DDR2 800	798	155	15
ASUS P5WD2 i955X DDR2 PCI-Ex16	812	157	8
ASUS A8N-SLI Premium,nForce4 SLI	845	164	15
ASUS P5AD2/WLPremium S775 I925P	910	176	8
ASUS P5WD2 Premium i955X/ICH7R,4	984	191	15
Socket 775: Intel 955X+ICH7R ASUS	1015	197	14
A8N32-SLI Deluxe 4*DDR400 Dual	1107	215	15
ASUS P5WD2-E PREMIUM	1258		21
Socket939: nVidia nForce4 FOXCONN		70	4
Socket939: nVidia nForce4-Ultra		78	4
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI:-от		21	19
ASUS,ABIT,MSI,GIGABYTE,Intel:-от		23	19
MB Albatron PX925XE Pro		135	12
MB Albatron PX925XE Pro-R		140	12
MB ASRock 775i65PE,865PE,S775,AGP8x		60	12
MB ECS 915G-M v1.1-i915G/ICH6		83	12
MB ECS P4M800-M7v1.0-VIA P4M800		46	12
MB FOXCONN 915GL7MH-S,I915GL Expres		67	12
MB Gigabyte GA-8 i945G-MF i945G/ICH		113	12
MB MSI 915GM2-L FSB800,VGA,PCI-E		83	12
MB ASRock P4VM800 VIA PM800,FSB800		43	12
MB ASUS A8V-E SE-VIA K8T890/8237R		92	12
MB Elitegroup RS482-M Socket 939		70	12
Жесткие диски IDE			
40-80Gb Seagate,WD,Samsung от	234	45	9
WD 80 GB 7200rpm	264	51	8
80Gb WD 7200RPM	268	52	16
Seagate 80 GB 7200rpm	274	53	8
Seagate 80.0g 7200 ATA100	278	54	14
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0411N	278		21
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB SATAII	290	56	8
80 Gb WD 7200 8Mb cache (800JB)	294	57	16
Seagate 80.0g 7200 S-ATA	299	58	14
HDD 80 Gb WD 800BB W2	314		21
HDD 80 Gb SAMSUNG SP0802N	330		21
HDD 80Gb HITACHI 8Mb SATA II	335		21
HDD 80 Gb SEAGATE ST380013A SATA	360		21
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB	377	73	8
WD 120 GB 7200rpm 8MB	383	74	8
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB cashe	383	74	8
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	386	75	14
120-200Gb 7200 Seagate, WD, Samsung	390	75	9
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB SATAII	403	78	8
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	403	78	8
200.0g 7200 ATA100 WD	407	79	14
HDD 120 Gb SEAGATE ST3120022A	407		21
120 Gb SATA-II 300 Samsung 7200rpm	407	79	16
160Gb WD 1600JB 7200RPM 8Mb buffer	407	79	16
HDD:120.0g 7200.9 Serial ATA II	412	80	14
HDD 120 Gb SAMSUNG SP1203N	412		21
WD 160 GB 7200rpm 8MB/SATA	414	80	8
Samsung 120 GB 7200/8MB SATAII	419	81	8
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB	424	82	8
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe	429	83	8
HDD 120 Gb WD1200JB 8Mb	433		21
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	434	84	8
160.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	438	85	15
200.0g 7200 ATA Seagate Baracuda V	438	85	15
200.0g 7200 ATA Samsung 8Mb	443	86	15
HDD 120 Gb SEAGATE 8Mb	448		21

Наименование	грн.	у.е.	код
WD 200 GB 7200rpm 8MB/SATAII	465	90	8
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB/SATA	470	91	8
200.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	479	93	15
HDD:200.0g 7200 Serial ATA Seagate	479	93	14
HDD:200.0g 7200 Serial ATA Western	479	93	14
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	484	94	15
HDD 60 Gb SAMSUNG 2.5" 5400 8Mb	484		21
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb	484		21
HDD:250.0g 7200.9 ATA100 Seagate 8M	489	95	14
200 Gb WD 2000JS 7200RPM 8Mb buffer	489	95	16
WD 250 GB 7200rpm 8MB cashe	491	95	8
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB cashe	491	95	8
HDD 160 Gb SAMSUNG SP1614N 8Mb	494		21
250.0g 7200 ATA Seagate Baracuda V	500	97	15
250.0g 7200 SATA-2 HITACHI 8M	505	98	15
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	505		21
Seagate 250 GB 8MB cashe SATAII	507	98	8
Samsung 250 GB 7200/8MB SATAII	512	99	8
250.0g 7200 ATA Samsung 8Mb	520	101	15
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	520	101	15
HDD 200 Gb WD 2000JB 8Mb	525		21
250.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	536	104	15
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb SATA	536		21
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 4200 8Mb	*561*		*21*
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 5400 8Mb	561		21
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	577		21
Samsung 300 GB 7200rpm 8MB	579	112	8
300.0g 7200 ATA100 WD 8MB	592	115	15
HDD 250Gb SEAGATE 8Mb	598		21
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 16MB	603	117	15
HDD:300.0g 7200 ATA100 WD 8MB	603	117	14
WD 300 GB JS 8MB cashe SATAII	620	120	8
WD 320 GB 7200rpm 8MB	620	120	8
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb SATA	623		21
WD 320 GB JS 8MB cashe SATAII	651	126	8
300.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	659	128	15
HDD 320 Gb WD3200JB 8Mb	824		21
HDD 300Gb SEAGATE SATA 8Mb	875		21
400.0g 7200 Serial ATA WD 16MB	1179	229	15
HDD SCSI 36.7Gb, 15k rpm, 80 pin, 8	1324	257	14
HDD: 80.0g 7200 Serial ATA II		57	4
HDD:120.0g 7200 Serial ATA II		78	4
40-400GB Samsung,Maxtor,WD, от		51	19
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 2 MB		76	12
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 8 MB		79	12
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 8 MB		88	12
HDD Seagate 160 GB 7200 rpm 8 MB		84	12
HDD Seagate 40.2 GB 7200 rpm		49	12
HDD Seagate 80.0 GB 7200 rpm 2 MB		59	12
HDD WD 200 GB 7200 rpm 8 MB Cache		90	12
HDD WD 250 GB 7200 rpm 8 MB Cache		112	12
HDD WD 40.2 GB 7200 rpm 2 MB Cache		50	12
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		59	12
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		62	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm		78	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm 8 MB		80	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm 8 MB		87	12
HDD Samsung 160 GB 7200 rpm 8 MB		85	12
HDD Samsung 160 GB 7200 rpm 8 MB		90	12
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		92	12
HDD Samsung 40.8 GB 7200 rpm		51	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm		60	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm 8 MB		64	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm SATA 2		66	12
HDD 40GB Samsug MP0402H 5400 8Mb		80	12
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	22
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	22
Сменные диски			
CD-R 52x Asus,Benq	78	15	9
CD-ROM 52x LG CRD-8523B	89		21
CD-RW Asus,Sony,LG от	109	21	9
DVD 16/40 Asus,LG от	109	21	9
CD-RW LG GCE-8525	119		21
CD-RW+DVD Samsung 52/32/52/16	149	29	16
DVD+CDRW Asus,NEC,LITEON,от	156	30	9
CD-RW+DVD LG GCC-4521BB	161		21
DVD -RW/+RW , LG Bulk ,Double Layer	206	40	14
DVD+-RW LG GSA-4167BBB	207	40	8
DVD+/-R/RW Nec,Benq,LG,Asus от	208	40	9
DVD±R/RW LG GSA-4167B	211	41	16
DVD -RW/+RW ,LG , 40x24x40x + 12/8x	221	43	15
DVD±R/RW дисковод ASUS DRW-1608P2S	221	43	16
DVD+-RW Asus DDRW-1608P2S	222	43	8
DVD+-RW NEC ND-3550A black	227	44	8
DVD+/-RW LG GSA-4167B	229		21
DVD+-RW NEC ND-3550A	233	45	8
DVD+-RW NEC ND-4550A	238	46	8
DVD -RW/+RW , NEC, 4550	242	47	15
DVD±R/RW NEC ND-3550	242	47	16
DVD -RW/+RW , NEC Silver,Dual Layer	247	48	14
DVD+/-RW NEC ND-3550A	249		21
DVD±R/RW NEC ND-4550	252	49	16
DVD+-RW NEC ND-3550A silver	264	51	8
DVD+-RW NEC ND-4570A Silver	284	55	8
DVD+-RW NEC ND-4550A Black	305	59	8
DVD-ROM 16x +CDRW 52x32x52x, LG		29	4
DVD-ROM 16x +CDRW 52x32x52x, SONY		27	4
DVD -RW/+RW , NEC Bulk, 48x32x48x +		45	4
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от		12	19
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,LITE ON,SONY,от		24	19
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI; от		80	19
CD-ROM 52x ASUS Retail		15	12
CD-ROM 52x ASUS Retail Black		15	12
CD-ROM 52x LG IDE Black		15	12
CD-ROM 52x LG IDE Silver		15	12
CD-ROM 52x LITEON LTN529S-01C BLACK		15	12
CD-ROM 52x Sony IDE		15	12

Наименование	грн.	у.е.	код
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE (Black)		26	12
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		26	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE		20	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE (BLACK)		20	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE (SILVER)		21	12
CD-RW Sony 52x/32x/52x IDE Black		23	12
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		31	12
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		31	12
CD-RW + DVD-ROM Samsung-Toshiba 52x		34	12
CD-RW + DVD-ROM Sony 52x/32x/52x/16		32	12
CD-RW + DVD-ROM Sony BLACK 52x/32x		33	12
CD-RW + DVD-ROM Sony SILVER 52x/32x		34	12
CD-RW + DVD-ROM TEAC TW552G095 52x-		34	12
CD-RW + DVD-ROM TEAC TW552G095 52x-		34	12
CD-RW + DVD-ROM TOSHIBA White TOSDR		31	12
DVD±RW ASUS DWR-1608P BOX		48	12
DVD±RW LG 4167BBB White		43	12
DVD±RW NEC ND-3550, Silver DUAL		50	12
ASUS CD-RW5232/A5 QuieTrack Retail		24	22
ASUS CB-5216A - COMBO Retail,опт		31	22
ASUS SDRW-0804P external slim,опт		132	22
ASUS DRW-1608P2S Retail		53	22
Контроллеры			
USB-Infra Red 115,2 kb/s Tecram	78	15	9
Bluetooth USB 2.0	104	20	9
MultiMedia			
SB CREATIVE Live, Audigy, C-Media	42	8	9
4U T-008	77		21
4U E190 II	155		21
4U E390	158		21
4U E1100A	215		21
TV COMPRO VM TV FM w/FM	235		21
TV COMPRO VM For You/Stereo USB	283		21
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	319	62	14
TV-tuner Aver-307,505studio!!! ,от	348	67	9
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	355	69	15
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	355	69	14
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	366	71	14
CREATIVE AUDIGY2 ZS 7.1	370		21
Aver TV Studio (Model 507P + FM)	391	76	15
4U A100-5.1	519		21
PCI, Creative, Live Audigy II SE		42	4
PCI, Creative, Live Audigy IV Bulk		62	4
USB, Creative, Live Audigy II NX		89	4
Spk, 5.1, Gembird IHOO MT5.1 Home		89	4
Spk, 5.1, Gembird IHOO YF-IR Home		94	4
Spk, 5.1, Logitech X-530 Wofer 25W		76	4
Spk, 5.1,F&D IHOO MT5.1		82	4
Spk, 5.1, F&D IHOO-IR MT5.1 Home		100	4
16-32bYamaha,Creative,CMedia от		6	19
Видеокарты			
Любые AGP, PCI-E	155	30	16
HIS 128 Mb ATI Radeon 9250 Tv DVI	170	33	16
128 MB InnoVision GeForce FX5200	212	41	8
GIGABYTE R9250 128 TV bulk	245		21
ASUS GF 6200TC 256 (64) TV PCIe	249		21
128MB Palit FX5500 DDR TV + DVI	259	50	8
128/256 NVidia Asus,Saphire, от	270	52	9
128 MB ASUS Radeon 9250/GE/TD	274	53	8
128 MB ASUS N6200/TD AGP8x	274	53	8
128 MB GigaByte 9550 DDR AGP8x	295	57	8
128 MB ASUS EAX550/TD PCI-E DVI	295	57	8
Palit Daytona ATI Radeon X550 256 M	307	59	23
PCI-E, ATI Radeon X550 128M 128bit	324	63	15
256 MB ASUS N6200/TD AGP8x	341	66	8
256MB Power Color R9600 AGP8x	346	67	8
Sapphire Radeon 9600 128Mb DDR DVI	355	69	16
256 MB PowerColor PCI-E X550	362	70	8
ASUS 256 Mb PCX EAX550 GE/TD	366	71	16
ASUS RX550GE 256 TV PCIe	369		21
GIGABYTE R9600PRO 256/400 Tv bulk	380		21
256 MB ASUS EAX550GE/TD PCI-E	383	74	8
128MB HISX700SE PCI-Ex16, TV+DVI	388	75	8
Manli ATI Radeon X600 PRO 256 Mb	390	75	23
PowerColor Radeon 9600 PRO, 256Mb	391	76	16
Sapphire Radeon 9600Pro 128Mb/TV	391	76	16
256MB SapphireX550 PCI-E VIVO DVI	393	76	8
PCIeX: ATI X1300 SAPPHIRE 128MB/128	397	77	14
PCI-E, ATI Radeon X1300 128M 128bit	427	83	15
128 MB GigaByte PCI-E 6600LE DVI	434	84	8
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	438	85	15
128MB ASUS EN6600Silenc/TD PCI	445	86	8
Inno3D GeForce 6600 128 Mb DDR PCI	458	88	23
PCI-E, ATI Radeon X1300 256M 128bit	464	90	15
GALAXY 128 Mb GF 6600 DDR	469	91	16
PCI-E, ATI Radeon X1300 256M 128bit	474	92	15
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	479	93	15
PCIeX: nVidia 6600 GAINWARD 128MB	479	93	14
128 MB Palit FX6600 AGP8x	481	93	8
256 MB ASUS PCI-E EAX1300PRO/TD	481	93	8
Gainward GF 6600, PCI- E, 128Mb DDR	489	95	16
AGP: nVidia 6600 DAYTONA 128MB/128b	494	96	14
GIGABYTE GF 6600 128 TV PCIe bulk	499		21
AGP, ATI Radeon 9600XT, 256M 128	505	98	15
256 MB Sapphire X1300 Pro PCI	507	98	8
PCI-E, ATI Radeon X1300PRO 256M 128	510	99	15
256MB ASUS EN6600Silenc/TD PCI-E	517	100	8
128 MB Albatron PC6600 4.1 PCI-E	517	100	8
PCI-E, ATI Radeon X700 128M 128bit	520	101	15
GIGABYTE RX1300PRO 256 DDR2 TV SP	520		21
256 MB GigaByte PCI-E GeForce 6600	527	102	8
GIGABYTE GF 6600 256 DDR2 TV PCIe	530		21
256MB HIS X1300Pro DDR3 PCI-E TV	533	103	8
256MB Sapphire X1300 DDR2 AGP8X	548	106	8
PCI-E, ATI Radeon X700 256M 128bit	567	110	15
256 MB Albatron PC6600Q2 PCI-E	569	110	8
GALAXY 128 Mb GF 6600GE DDR3 TV	577	112	16

Наименование	грн.	у.е.	код
256MB HIS IceQ X1300Pro PCI-E TV	589	114	8
Palit Daytona ATI Radeon X1600 PRO	593	114	23
512 MB Sparkle PCI-E GeForce 6600	600	116	8
256 MB ASUS N6600/TD AGP8x	610	118	8
512 MB Albatron PC6600Q2 PCI-E	620	120	8
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB 128	633	123	15
128MB GeCube RX800GTO3-C3 PCI-E	641	124	8
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 128M 128	644	125	15
Inno3D GeForce 6600 GT 128 Mb DDR	645	124	23
128MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	662	128	8
512 MB Sapphire X1300 PCI-E TV	667	129	8
128 MB GAINWARD PCI-E 6600GT	667	129	8
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 256M 128	685	133	15
128 MB InnoVision EN6600GT PCI-E	688	133	8
GIGABYTE GF 6600GT 128 TV SPII PCIe	697		21
PCI-E, ATI Radeon X700 PRO 256M Adv	716	139	15
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB	721	140	15
Inno3D GeForce 6600 GT 128 Mb DDR	728	140	23
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB +TV	731	142	15
PCI-E, ATI X800GTO 128MB 256bit	731	142	15
128MB GigaByte PCI-E 6600GT DVI	734	142	8
AGP: nVidia 6600GT GAINWARD 128MB	736	143	14
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE 256MB	747	145	14
Gainward GF 6600GT, PCI-E, 128Mb	747	145	16
ASUS 128 Mb PCX EN6600GT/TD	762	148	16
128MB Sparkle FX6600GT AGP8x TV	827	160	8
512 MB Sapphire X1600 Pro PCI-E TV	827	160	8
256 MB ASUS EN6600GT/TD PCI-E	848	164	8
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 256MB	865	168	15
PCI-E, ATI X800GTO 256MB 256bit	870	169	15
256MB ASUS PCI EAX1600XT Sil/TVD	915	177	8
PCI-E, ATI Radeon X1600XT 256M 128b	942	183	15
PCI-E, ATI X800GTO 256MB 256bit	942	183	15
PCI-E, ATI X800GTO2 256MB 256bit	958	186	15
256MB HISIceQII X800GTO DDR3 PCI	977	189	8
256 MB PowerColor PCI-E X850Pro	1039	201	8
GIGABYTE RX800XL 512 DDR2 TV PCIe	1092		21
PCI-E, ATI Radeon X850XT 256M	1097	213	15
PCI-E, ATI Radeon X850XT 256M	1118	217	15
GIGABYTE RX1600XT 256 VIVO SPII	1118		21
Sapphire ATI Radeon X850 XT 256Mb	1180	227	23
256 MB HIS IceQII X800XL Tur PCI	1261	244	8
256MB Sapphire X800Pro PCI-E VIVO	1318	255	8
256 MB InnoVision EN6800GT PCI-E	1339	259	8
PCIeX: nVidia 6800GS DAYTONA 512MB	1349	262	14
PCIeX: nVidia 7800GTX GAINWARD 256M	2451	476	14
SAPPHIRE X1900XT 512M VT2D	2938		21
PCIeX: ATI X1900XTX SAPPHIRE 512MB	3363	653	14
PCI-E, ATI Radeon X1900XTX 512M	3631	705	15
PCIeX: ATI X700PRO SAPPHIRE 256MB		125	4
PCIeX: ATI X700PRO GECUBE 128MB/128		122	4
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR		29	19
4-128MB:MSI,ATI,Asus,GeForce от		8	19
128 MB ASUS Radeon A9550GE, DDR DVI		64	12
128 MB Daytona ATI Radeon 9800 PRO		94	12
128 MB Gigacube Radeon 9250 DDR AGP		41	12
128 MB Gigacube Radeon 9550		56	12
128 MB HIS ATI Radeon 9550 DDR AGP		60	12
128 MB Microstar Radeon 9600XT DDR		87	12
128 MB PowerColor Radeon 9600 PRO		73	12
128 MB Sapphire Radeon 9550 AGP +		55	12
128 MB Sapphire Radeon 9550 DDR AGP		66	12
128 MB Sapphire Radeon 9600 DDR AGP		67	12
128 MB Axle GeForce FX5500 DDR AGP		53	12
128 MB Galaxy GeForce FX 5200 AGP +		42	12
128 MB Galaxy GeForce FX 5500 AGP +		49	12
128 MB InnoVision GeForce FX5200		42	12
128 MB ASUS Radeon EAX300SE-X/TD+TV		55	12
128 MB HIS Radeon X300SE, PCI-Ex16		53	12
128 MB HIS Radeon X800GT, PCI-Ex16		160	12
128 MB Radeon RX800GT, Sapphire,256		146	12
256 MB ASUS Radeon EAX550GE/TD		75	12
256 MB ASUS Radeon EAX700/TD ,PCI-E		109	12
256 MB ASUS Radeon EAX800GTO/2DTV+		213	12
256 MB HIS RX700 TV+DVI PCI-E 128		105	12
256 MB Sapphire RX800 GTO TV+DVI		191	12
256 MB Sapphire X1600PRO DDR2+TV+		138	12
256 MB Sapphire X1600XT DDR3+TV+DVI		188	12
128 MB ASUS GeForce EN6500/TD,PCI-E		68	12
128 MB LEADTEK GeForce N6600GT		192	12
256 MB ASUS Extreme EN6600Silencer		128	12
256 MB ASUS GeForce EN6600GT/TD		200	12
256 MB ASUS GeForce EN7800GT/2DHTV		365	12
EAX850 XT/2DHTV 256M, опт		400	22
Мониторы			
17" SAMSUNG 793DF	645		21
17" Samsung 793 DF	646	125	8
17" Samsung 793 DF Silver	651	126	8
17" LG Flatron Ez T730BH	660		21
17" Samsung 794 MB	662	128	8
17 " LG Flatron F720B	682	132	8
17" SAMSUNG 795DF	707		21
17" LG Flatron Ez T730PH	728		21
17" Samsung 795 DF Grey	729	141	8
17" Samsung 795 MB+	744	144	8
17" SAMSUNG 795MB+	749		21
17" Samsung 797 MB	765	148	8
19" LG F920B	952		21
15" ViewSonic VE510S, TFT, 16ms	1002	189	13
19 " LG F920B	1034	200	8
17" TFT Samsung,Acer,Philips,Sony	1066	205	9
15" LG FLATRON L1530B Silver, TFT	1124	212	13
17" LG TFT L1717S	1128		21
15 " LG L1530B TFT	1132	219	8
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1144		21
17 " LG L1717S TFT	1153	223	8
17" ViewSonic VA702, TFT, 12 ms	1155	218	13

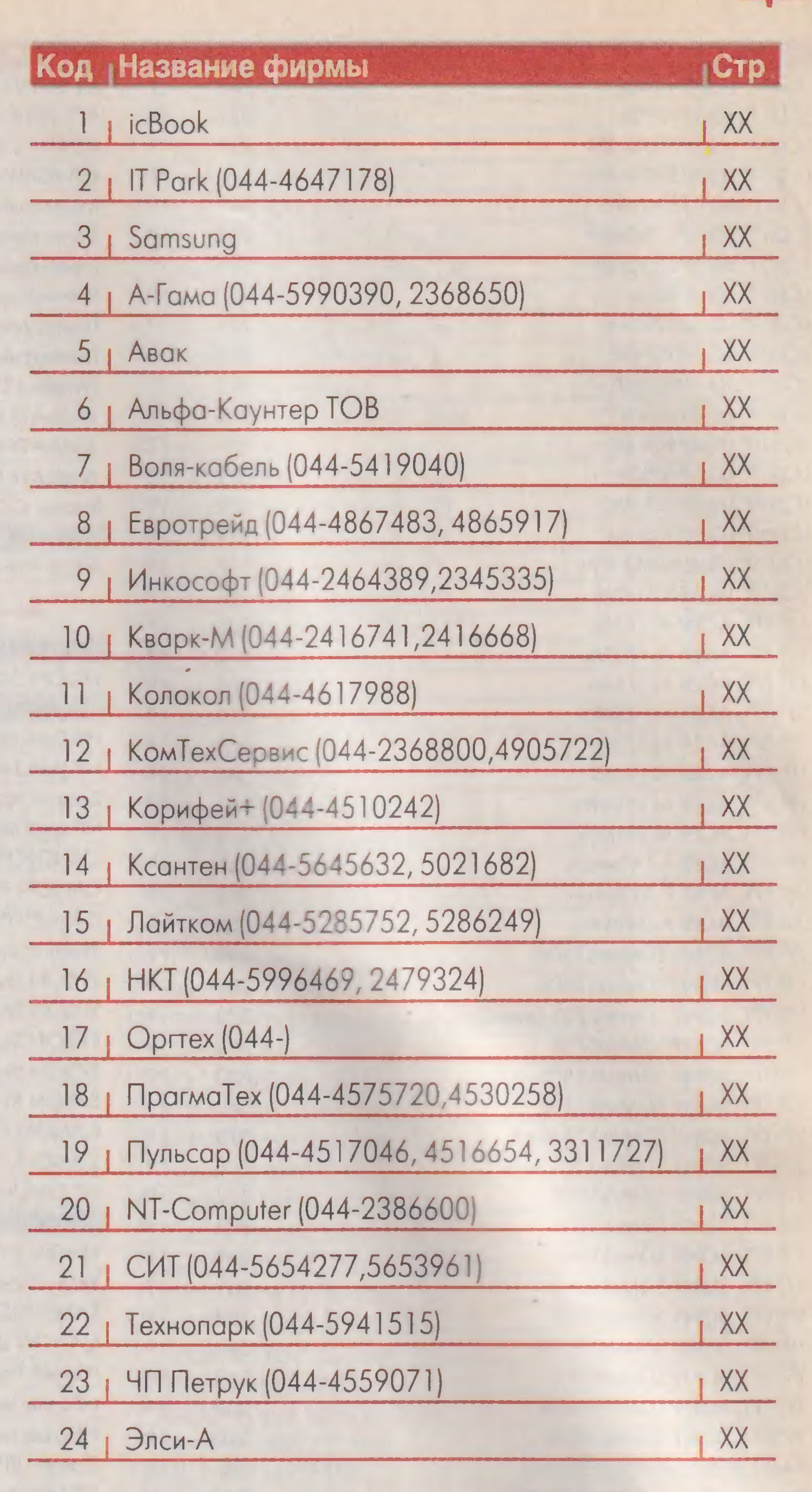
Наименование	грн.	у.е.	код
LCD17" PHILIPS 170S6FB	1159	225	14
17 "Samsung 710N TFT 12 мс	1164	226	16
17 " LG 1750SQ 8мс. TFT	1168	226	8
17" Samsung 710N TFT Silver	1174	227	8
17"TFT, BELINEA 101725	1190	231	14
17" ViewSonic VE710B, TFT, 8ms, 128	1208	228	13
17" ViewSonic VE710S, TFT, 8ms, 128	1208	228	13
17 "Samsung 740N TFT 8 мс	1215	236	16
17" LG FLATRON L1750U-SN, Silver	1219	230	13
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1222		21
17" LG TFT L1751SQ black	1222		21
17" LG FLATRON L1750SQ-SN, Silver	1224	231	13
ЖК NEOVO F-417	1236	240	14
17" LG FLATRON L1750SQ-BN, Black	1261	238	13
17" LG FLATRON L1751SQ-BN, TFT	1261	238	13
17" LG FLATRON L1751SQ-SN, TFT	1261	238	13
17"Samsung SyncMaster 710N TFT	1272	240	10
17" Samsung SyncMaster 740N TFT	1304	246	10
17" Samsung SyncMaster 720NA TFT	1336	252	10
LCD17" ViewSonic VA702	1354	263	14
17 "Samsung 730BF TFT 4 мс	1365	265	16
19" Samsung 913V TFT Silver	1386	268	8
19" SAMSUNG TFT 913V	1404		21
17" Samsung 730BF TFT 4 мс	1432	277	8
17" Samsung 750B TFT Silver 8 мс	1437	278	8
17" LG TFT L1732P-SF silver 4mc	1445		21
17" Samsung 740B TFT Silver DVI	1463	283	8
19" LG FLATRON L1950SQ-GN, Ivory, 8	1468	277	13
19"TFT, BELINEA 101902	1473	286	14
19" TFT Acer,Samsung,Sony,Philips	1482	285	9
17" ViewSonic VX724, TFT, 4ms, DVI	1484	280	13
19" LG FLATRON L1950SQ-BN, Black, 8	1495	282	13
19" LG FLATRON L1950SQ-SN, Silver	1495	282	13
17 " LG 1740BQ 8мс. TFT	1499	290	8
17" SONY SDM-S75AB, black, TFT	1505	284	13
17" SONY SDM-S75AS, silver, TFT	1505	284	13
19 "Samsung 940N TFT 8мс	1509	293	16
19" ViewSonic VA902, TFT, 8 ms	1532	289	13
17" SONY SDM-HS75DB BLACK, TFT, 8ms	1548	292	13
17" SONY SDM-HS75DS SILVER, TFT,8ms	1548	292	13
17" SONY SDM-S75FB, black, TFT	1548	292	13
17" SONY SDM-S75FS, silver, TFT	1548	292	13
17" Samsung 740BF TFT Silver 2 мс	1551	300	8
19" SAMSUNG TFT 940N	1560		21
19" Samsung SyncMaster 913N TFT	1579	298	10
17" Samsung 760BF TFT 4 мс	1587	307	8
LCD19" PHILIPS 190V6FB	1597	310	14
LCD19" ViewSonic [illegible]	1597	310	14
17" ViewSonic VG720, TFT, 8ms, DVI	1606	303	13
ЖК NEOVO F-419	1622	315	14
19" ViewSonic VA902-2, TFT MVA, 14	1638	309	13
19" ViewSonic VA1912w, Wide TFT, 8	1797	339	13
Samsung 19" SyncMaster 960BF TFT	1823	354	16
19" SAMSUNG TFT 930BF	1872		21
17" Samsung 770P TFT	1903	368	8
19" SONY SDM-S95DB BLACK, TFT, 16ms	1908	360	13
19" Samsung 930BF TFT Silver 4 мс	1923	372	8
17" SONY SDM-X75KB, TFT, 12ms, DVI	1961	370	13
19" ViewSonic VG920, TFT, 8ms, DVI	1977	373	13
19" Samsung 940BF TFT Silver 2 мс	2011	389	8
17" TFT NEC MultiSync 70GX2, 8ms	2029	394	15
19" Samsung 960BF TFT Silver 4 мс	2042	395	8
19" LG 1940PQ 8мс TFT	2104	407	8
19" ViewSonic VX924, TFT, 4ms, DVI	2321	438	13
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp ,20ms	2343	455	15
Samsung 19" SyncMaster 970P TFT	2348	456	16
19" Samsung 970P TFT	2399	464	8
19" TFT Samsung 970P	2421	470	15
19" TFT NEC 1970NX , S-IPS, 18 ms	2575	500	15
19" TFT NEC MultiSync 90GX2 , 4ms	2982	579	15
19" ViewSonic VP930, 8 ms MVA, TFT	3000	566	13
LCD 17" Samsung SM 710N		227	17
LCD 19" Samsung SM 940N		299	17
LCD 17" Samsung SM 740N		240	17
LCD 19" PHILIPS 190S6FG		325	17
LCD17" LG 1740PQ		265	4
17"TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)		272	4
17"TFT, SAMSUNG 740B (LS17HABTSQ)		278	4
17"TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)		291	4
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKS)		218	19
17"TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)		268	19
17"TFT, SAMSUNG 740BF (LS17HADKSH)		289	19
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAAKS)		234	19
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATB)		247	19
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATS)		248	19
17"TFT, SAMSUNG 740T (LS17HATTSQ)		289	19
17"TFT, SAMSUNG 750B (LS17CIBQSQ)		278	19
17"TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)		294	19
17"TFT, SAMSUNG 770P (LS17VDPXHQ)		362	19
19"TFT, SAMSUNG 913V (GS19ESSS)		258	19
19"TFT, SAMSUNG 930BF (LS19BIDKSV)		362	19
19"TFT, SAMSUNG 940BF (LS19HADKSE)		380	19
19"TFT, SAMSUNG 940N (LS19HAAKSB)		295	19
19"TFT, SAMSUNG 940T(LS19HATTSQ)		376	19
19"TFT, SAMSUNG 950B (LS19CIBQSQ)		345	19
19"TFT, SAMSUNG 960BF (LS19HJDQHV)		397	19
19"TFT, SAMSUNG 970P(LS19VDPXH)		455	19
LCD17" LG 1710A-BZ (TV tuner +)		360	19
LCD17" LG 1717S-SN		207	19
LCD17" LG 1717S-BN		207	19
LCD17" LG 1720B		247	19
LCD17" LG 1720PF		265	19
LCD17" LG 1730SSQT		215	19
LCD17" LG 1732P-SF		258	19
LCD17" LG 1732S-BF		220	19
LCD17" LG 1732S-SF		220	19
LCD17" LG 1740A-RZ		424	19

Наименование	грн.	у.е.	код
LCD17" LG 1740BQ		257	19
LCD17" LG 1740PQ		277	19
LCD17" LG 1750SQ-BN		224	19
LCD17" LG 1750SQ-SN		216	19
LCD17" LG 1750U-SN		216	19
LCD17" LG 1751SQ-BN		224	19
LCD17" LG 1751SQ-SN		224	19
LCD17" LG 1780Q		300	19
LCD19" LG 1917S-SN		266	19
LCD19" LG 1932P-SF		349	19
LCD19" LG 1932S-BF		295	19
LCD19" LG 1932S-SF		295	19
LCD19" LG 1940A-RZ		530	19
LCD19" LG 1940BQ		323	19
LCD19" LG 1950S-BN		279	19
LCD19" LG 1950S-SN		279	19
LCD19" LG 1950SQ-GN		273	19
LCD19" LG 1950H-GN		316	19
17" TFT, ACER AL1716s		205	19
17" TFT, ACER AL1722hs		272	19
17" TFT, ACER AL1751A		280	19
17" TFT, ACER AL1751Cs		310	19
17" TFT, ACER AL1751B		304	19
19" TFT, ACER AL1916S		265	19
19" TFT, ACER AL1916Ws		261	19
19" TFT, ACER AL1916AS		272	19
19" TFT, ACER F-19 Ferrari		539	19
20" TFT, ACER F-20 Ferrari		747	19
24" TFT, ACER AL2416Ws		952	19
17" TFT, SONY SDM-HS75DB		289	19
17" TFT, SONY SDM-HS75DS		289	19
17" TFT, SONY SDM-HS75S Silver		272	19
17" TFT, SONY SDM-HS75B		272	19
17" TFT, SONY SDM-HS75PS		350	19
17" TFT, SONY SDM-HS75PB		350	19
17" TFT, SONY SDM-HX7B Black		378	19
17" TFT, SONY SDM-HX75S Silver		378	19
17" TFT, SONY SDM-S75DB		312	19
17" TFT, SONY SDM-S75DS		312	19
17" TFT, SONY SDM-S75AS		249	19
17" TFT, SONY SDM-S75AB		249	19
19" TFT, SONY SDM-HS95B		358	19
19" TFT, SONY SDM-HS95DS		369	19
19" TFT, SONY SDM-HS95S		362	19
19" TFT, SONY SDM-S95ARB		353	19
19" TFT, SONY SDM-S95DRS		360	19
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от		20	19
Все виды TFT мониторов,15"-24" от		320	19
17" SONY HS74PS Silver		456	12
17" Sony SDM-HS75DS 8ms, DVI, 250		330	12
17" Sony SDM-HX75B TFT Black		405	12
17" Sony SDM-S75DB 12/300/450:1/DVI		340	12
17" Sony SDM-S75DS 12/300/450:1/DVI		340	12
19" Sony SDM-HS95B		380	12
19" Sony SDM-HS95DS 8/250/700:1/DVI		400	12
19" Sony SDM-HS95S		380	12
15" Samsung 540n		185	12
17" Samsung 173P+ TFT 0.264mm		410	12
17" Samsung 795DF 0.20 mm		136	12
17" Samsung 796MB 0.20 mm		137	12
17" Samtron 78E 0.28 mm		109	12
19" Samsung 193P TFT 250кд, 800:1		514	12
19" Samsung 997MB 0.20 mm		217	12
17" LG F720B Flatron 0.24 mm		130	12
17" LG FL L1717S (SN) Silver TFT		243	12
17" LG FL L1730PSUP		287	12
17" LG FL L1730S TFT (Silver)		254	12
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		381	12
17" LG FL L1740PQ TFT(Black+Silver)		305	12
17" LG FL L1751SQ (BN) TFT (Black)		260	12
17" LG FL L1751SQ (SN) TFT (Silver)		260	12
17" LG FL L1780Q TFT (Silver+Black)		388	12
19" LG FL1950 SQSN Silver 8mc		303	12
15" ViewSonic VE510s LCD silver		219	12
15" ViewSonic VG510s LCD		234	12
17" ViewSonic 710S-2 TFT		250	12
17" ACER Value Line AL1912s (16ms)		310	12
Устройства ввода			
Манипулятор мыша Genius EX110 Scrol		5	17
Клавіатура Labtec Wireless Desktop		30	17
Клавіатура Logitech 967461 Black OE		40	17
Keyboard, SVEN 630 PS/2, Internet		5	4
Mouse, Logitech S90 PS/2 optical		7	4
Модемы			
D_link, DTK(int)+акция! (от)	47	9	9
Acorp 56k, (Lucent) 1648C	67	13	16
56k D-Link DFM-562IS PCI	68		21
GVC(Vector),Zyxel,D_link(ext)+акция	146	28	9
56k D-Link DU-562M	205		21
56k ZyXEL NEO	466		21
GVC,Zyxel,Motor.Acorp от		9	19
Сетевое оборудование			
Сет.карты 10/100Mb Dlink,Canyon, от	26	5	9
Корпуса			
БП 300-650W Power Master,Sweex, от	57	11	9
БЖ CODEGEN 300W	75		21
БЖ 4U 300W	105		21
ATX DTK,Enlight,Chieftec,Codegen от	114	22	9
БЖ 4U 350W	125		21
БЖ 4U 420W	155		21
Middle Tower ATX 350W JNC silver/bl	165	32	15
Logic Concept Benz, M215LU-BW	195		21
Logic Concept BMW, M210LU-SW, Black	195		21
CODEGEN ATX-6049-C9 300W	195		21
Logic Concept Benz, M215LU-SG,Black	202		21
ATX 350W, Chieftec GPS-350EB-101A	218	42	23
AOPEN MIDDLE KF48C	233		21

Наименование	грн.	у.е.	код
БЖ AOPEN 300W Xpower	244		21
ATX 400W, Chieftec GPS-400AA-101A	260	50	23
AOPEN QF50C+FAN	299		21
ATX 450W, Chieftec GPS-450AA-101A	322	62	23
Thermaltake VB1000BNS Soprano	474	92	15
Thermaltake VA3000SNA Tsunami	675	131	15
Thermaltake VA3000BWA Tsunami окно	742	144	15
Thermaltake VA7000SWA Shark	824	160	15
Thermaltake Armor VA8000BNS	876	170	15
Thermaltake Armor VA8000BWS окно	901	175	15
Middle ATX 3R Esprit PRE300W		48	17
MidleATX Hanyang K2 Cambridg		47	17
MidleATX Hanyang K2 Cambridg		47	17
MidleATX Hanyang K2 Cambridg		47	17
Корпус COLORSit ATX-G8020C-G94/330U		44	4
Прочее			
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna,опт		25	22
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	808		21
Струйные принтеры			
HP DeskJet 3920	281		21
HP DeskJet 3920, 14/14 ppm	292	55	13
Canon струйный PIXMA iP1600	330	64	16
HP DeskJet 3940	333		21
CANON PIXMA iP1500	338		21
CANON PIXMA iP1600	343		21
CANON PIXMA iP1600, 16ppm	371	70	13
Epson струйный Stylus Photo C67	402	78	16
EPSON Stylus C67PE	411		21
EPSON Stylus C87PE	520		21
EPSON Stylus Photo R220	733		21
EPSON Stylus Photo R300	946		21
EPSON STYLUS C67 Photo Edition		76	4
CANON iP-1500		63	4
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от		35	19
HP DeskJet 1280 A3+		329	12
Лазерные принтеры			
XEROX, HP, Canon, от	546	105	9
Xerox Phaser 3117	588	111	13
SAMSUNG ML1615P	614		21
CANON LBP-2900	702		21
Hewlett Packard лазерный LJ 1020	742	144	16
HP LaserJet 1020, 14 ppm, 600dpi	753	142	13
HP LaserJet 1020	754		21
Canon LBP-1120, 10ppm, 600x600 dpi	758	143	13
HP LaserJet 1022	1066		21
HP LaserJet 1320	1664		21
A4 Canon LBP-2900 USB		127	17
A4 HP Laser Jet 1320 U		320	17
A4 HP Laser Jet 1020 U		152	17
CANON, HP,EPSON , Samsung от		96	19
HP Color LJ A3 Printer 5550		3425	12
HP LaserJet 1020, A4,14ppm, 2MB		138	12
HP LaserJet 1022 A4		191	12
HP LaserJet 1022n A4 Сетевой		296	12
HP LaserJet 1160 A4		283	12
HP LaserJet 1320 A4		305	12
HP LaserJet 1320 N A4 (Сетевой)		508	12
HP LaserJet 2420		635	12
HP LaserJet 4250N		1395	12
Сканеры			
Mustek многоцв. ScanExpress 1248UB	196	38	16
Mustek 1248 UB	233		21
BenQ 5000U	269		21
MICROTEK 3830	280		21
Mustek многоцветный Bear Paw 2448	283	55	16
Mustek 2448 CS Plus Be@rpaw	306		21
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	306		21
Mustek 2448 CU Pro Be@rpaw	333		21
CANON CanoScan LiDe20	342		21
HP ScanJet 2400C	348		21
Mustek 2448 TA Pro Be@rpaw	429		21
EPSON Perfection 2480 Photo	519		21
HP ScanJet 3770	528		21
HP Scan Jet 2400, A4,1200 dpi, USB		70	12
HP ScanJet 4670vp, A4, USB 2.0		240	12
HP ScanJet 4370 Photo, A4,3600x7200		113	12
Epson Perfection 1670U Photo A4		107	12
Epson Perfection 2480 Photo, A4		96	12
CanoScan LiDe 60		72	12
Mustek Be@rPaw 1200F		62	12
Mustek ScanExpress A3 USB, 300x600		132	12
Mustek ScanExpress 1248 UB A4, USB		39	12
Источники бесперебойного питания (UPS)			
MGE,APC,SP 400-600VA, от	198	38	9
ИБП 400 PCM BACK PRO	216		21
ДБЖ 625 PCM SMART	405		21
UPS APC Back CS 350 VA		65	12
UPS APC Back CS 500 VA		77	12
UPS APC Back CS 500-RS VA		58	12
UPS APC Back RS 1000 VA		226	12
UPS APC Back RS 800I		156	12
UPS Powerware PW5110 1000VA		178	12
UPS Powerware PW5110 500VA		80	12
UPS Powerware PW5115 750VA		172	12
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		89	12
UPS Mustek PowerMust 400 VA		33	12
UPS A-Plus EM-1000A		122	12
UPS A-Plus EM-400A		47	12
UPS A-Plus EM-500A		54	12
UPS A-Plus EM-700A		77	12
Уничтожители документов			
C-22CC		186	17
Aurora AS-1020CD		150	17
с перекрестной резкой Aurora AS-150		222	17

Наименование	грн.	у.е.	код
Rexel V20 с параллельной резкой		57	17
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи			
Samsung ML-1210/ML-1250		49	12
Samsung ML-1520 D3		51	12
Samsung ML-1610 D2		41	12
Samsung ML-1710/ML-1750/1510		51	12
Samsung ML-2250		78	12
Samsung SCX-4100		52	12
Samsung SCX-4216D3 for SCX 4016/411		54	12
Тонер			
Samsung ML-1210/1220/1250 100 г ASC		3	12
Samsung ML-1210/1220/1250 65 г FG		3	12
Samsung ML-1510/1710/1750 70 г FG		4	12
Фотобарабан			
Samsung ML-1210/ML-1250/4500 FG		18	12
Samsung ML-1520/1710 FG		15	12
Термоплёнка для факсов			
Panasonic KX-FA136 (2x100) KX-FP105		18	12
Panasonic KX-FA55 2x50 м KX-FP8x		13	12
Panasonic KX-FA57 (2x70 м)		16	12
Panasonic KX-FA57 1x70 м (KX-FP343)		18	12
ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА			
Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A410 Grey	702		21
SONY CyberShot DSC-S600	1149		21
SONY CyberShot DSC-W5 Silver	1185		21
OLYMPUS mju 700 Moonlight Black	1316		21
CANON PowerShot A610	1456		21
SONY CyberShot DSC-W7 Silver	1534		21
CANON Digital IXUS 750 Silver	2018		21
SONY CyberShot DSC-T9 Black	2127		21
Nikon Coolpix 4800 4 Mp, 8x		344	4
Nikon Coolpix L101 black 6 Mp, 5x		278	4
MP3-плееры			
MP3/FM LCD USB 256MB MP310AF	202	39	8
MP3/FM LCD USB 256MB MP531AF	207	40	8
MP3 APACER AV220 512Mb	311		21
MP3 iBulldog BF30 256MB Black	331		21
512 Mb, iTOY SM-12-512; USB2.0; FM	395	76	23
512 Mb, iTOY SM-15-512; USB2.0; FM	416	80	23
512 Mb, iTOY PH-21-512; USB2.0; FM	484	93	23
MP3 MPIO FY500 256MB Light Blue	518		21
1 Gb, iTOY SM-12-1024; USB2.0; FM	551	106	23
MP3 APACER AB320 1Gb	560		21
MP3 MPIO BOOM FG100 512MB Black	596		21
MP3 APACER AS820 1Gb	616		21
MP3 MPIO FY500 512MB Blue-Black	637		21
MP3 MPIO BLAST FY400 1GB Silver	699		21
MP3 MPIO ONE FG200 256MB Silver	699		21
MP3 MPIO BOOM FG100 1GB Black	803		21
MP3 MPIO ONE FG200 Red 512MB	842		21
MP3 MPIO FY500 1GB DarkTitan	855		21
MP3 MPIO FY500 DarkTitan 1GB	869		21
MP3 MPIO FL350 1GB Blue	958		21
MP3 MPIO HD300 Silver 20GB	1036		21
MP3-MP4 MPIO HX100 20GB Black	1891		21
DVD - проигрыватели			
Xoro HSD 415 от	426	82	9
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
БФП лаз. А4 XEROX Workcentre PE114e		188	17
Многофункциональные устройства			
Canon PIXMA-MP150		113	12
Canon PIXMA-MP170		142	12
Epson Stylus CX3700 (стр. //копир)		110	12
Epson Stylus CX4700		168	12
HP PSC 1410 (Стр. /копір/), 16/13 р		104	12
OKI C5510 A4 format, 64-203 g/m2		1250	12
SAMSUNG SCX-4216F, 16стр/хв, 600dpi		289	12
Xerox WC PE16 (Printer/Copier/Scan)		315	12
Мобильные телефоны			
Motorola C115 Cubl	250		21
Motorola C139 sil	322		21
Motorola C380 Black	442		21
Nokia 2652BluishSilv	520		21
SAMSUNG SGH-X200OKA	536		21
Motorola C650 Blue	582		21
Nokia 6060 Red	645		21
SAMSUNG SGH-X620SWASEK	702		21
SAMSUNG SGH-E330nEBN	842		21
Nokia 5140i Green	1040		21
Nokia 6230i Silver	1362		21
SAMSUNG SGH-E530JBA	1466		21
Nokia 6681 White	2132		21
Телефоны			
PANASONIC KX-TS2350UAB	60		21
PANASONIC KX-TS2362RUW	166		21
DECT Panasonic KX-TCD 205UAB	233	45	8
DECT Panasonic KX-TCD 566UA	398	77	8
DECT Panasonic KX-TCD 207UAB+	414	80	8
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	465	90	8
DECT Panasonic KX-TCD 305UAT	465	90	8
Услуги			
Инсталляция/настройка драйвера у-ва	5	1	9
Диагностика, ремонт, настройка ПК	-5	1	9
Подкл. и настр. внешних станд. у-тв	5	1	9
Прошивка ПЗУ (BIOS)	5	1	9
Ремонт+модернизация ПК, от		1	19
Дизайн сайтов, хостинг, настройка			21
Web-дизайн			9
Настройка ПК			18
Продажа подержаных ПК			18
Продажа подержаных комплектующих			18

Наименование	грн.	у.е.	код
Продажа ов б/у			18
Изготовление ПК по заказу			18
Модернизация любых ПК			18
Бесплатные консультации по ПК			18
Ремонт ПК			18
Покупка комплектующих Б/У			18
Покупка компьютеров Б/У			18
Замена старых ПК на новые			18
Заправка картриджей			
Заправка картриджей HP	48	9	10
Заправка картриджей Canon	53	10	10
Заправка картриджей Samsung	53	10	10
Запарвка картриджей (лазер)	55		21
Восстановление картриджей HP	106	20	10
Восстановление картриджей Canon	106	20	10
Восстановление картриджей Samsung	106	20	10
К лазерным принтерам			17
Ремонт			
Услуги по ремонту ПК, от	25		21
Ремонт компъютеров, от	27	5	10
Ремонт мониторов, от	53	10	10
Ремонт материнских плат, от	53	10	10
Ремонт принтеров, от	53	10	10
Ремонт UPS, от	74	14	10
Замена аккумуляторов в UPS, от	95	18	10
Ремонт винчестеров, от	133	25	10
Восстановление утеряной информации	133	25	10
Ремонт ноутбуков, от	133	25	10
Ремонт Обслуживание принтеров			17
Ремонт ПК			18
Настройка ПК			18
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	15
Модернизация с покупкой б/у компл	5	1	9
Любая, от	52	10	16
Модернизация ПК с выкупом старых к.	80	15	10
Замена старых мониторов на новые,от	133	25	10
Замена старых винчестеров на новые	133	25	10
Замена старых материнских на новые	133	25	10
Замена старых комп-ров на новые, от	265	50	10
Настройка ПО наладка настройка сети			17
Модернизация ПК			21
Модернизация любых ПК			18
Модернизация мониторов			18
Консультации по модернизации ПК			18
Покупка комплектующих Б/У			18
Покупка компьютеров Б/У			18
Замена старых ПК на новые			18
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии от 64кв, от	50		21
Выделенные линии ,от	156	30	9
Повременный доступ к сети			
карточка 1день*1$(10дней в Инте-те)	42	8	9
По фиксированной абонплате, в месяц			
Выделенные линии от 64кв, от	50		21



Код	Название фирмы	Стр
1	icBook	XX
2	IT Park (044-4647178)	XX
3	Samsung	XX
4	А-Гама (044-5990390, 2368650)	XX
5	Авак	XX
6	Альфа-Каунтер ТОВ	XX
7	Воля-кабель (044-5419040)	XX
8	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	XX
9	Инкософт (044-2464389,2345335)	XX
10	Кварк-М (044-2416741,2416668)	XX
11	Колокол (044-4617988)	XX
12	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	XX
13	Корифей+ (044-4510242)	XX
14	Ксантен (044-5645632, 5021682)	XX
15	Лайтком (044-5285752, 5286249)	XX
16	НКТ (044-5996469, 2479324)	XX
17	Оргтех (044-)	XX
18	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	XX
19	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	XX
20	NT-Computer (044-2386600)	XX
21	СИТ (044-5654277,5653961)	XX
22	Технопарк (044-5941515)	XX
23	ЧП Петрук (044-4559071)	XX
24	Элси-А	XX

